

Anu Koivisto

Case informaatioarkkitehtuuri kirjastojen verkkosivuilla

Kuopio, Mikkeli ja Vaasa

Opinnäytetyö

Syksy 2015

SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Tradenomi (AMK), Kirjasto- ja tietopalvelualan tutkinto-ohjelma

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Liiketoiminta ja kulttuuri

Tutkinto-ohjelma: Tradenomi (AMK), Kirjasto- ja tietopalvelualan tutkinto-ohjelma

Tekijä: Anu Koivisto

Työn nimi: Case informaatioarkkitehtuuri kirjastojen verkkosivuilla: Kuopio, Mikkeli ja Vaasa

Ohjaaja: Ari Haasio

Vuosi: 2015

Sivumäärä: 69

Liitteiden lukumäärä: 1

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on tarkastella informaatioarkkitehtuuria kirjastojen verkkosivuilla. Tutkimuksella haluttiin selvittää, millaisia yhtäläisyyksiä, eroavaisuuksia ja ongelmia on kirjastojen verkkosivujen informaatioarkkitehtuurissa. Lisäksi tarkasteltiin, onko informaatioarkkitehtuuri toimivaa käytettävyyden kannalta eri laitteilla tapahtuvan käytön yhteydessä.

Tutkimus edustaa kvalitatiivista eli laadullista tapaustutkimusta, jossa käsitettä kuvaavalla teoriapohjalla oli avainasema. Tutkitut verkkosivut olivat Kuopion, Mikkelin ja Vaasan kirjastojen sivut. Ne valikoituivat tutkimuskohteiksi, koska kirjastoilla on omat, kunnan sivun ulkopuolelle tehdyt sivut eikä minulla ollut niistä aiempaa käyttökokemusta. Tutkittava aineisto saatiin kirjastojen verkkosivuilta. Tutkimuksen sisällönanalyysi pohjautuu teoriaosassa esitettyyn käsitykseen informaatioarkkitehtuurin peruskomponenteista.

Tutkimuksessa selvisi, että kirjastojen informaatioarkkitehtuurissa on enemmän samankaltaisuutta kuin erilaisuutta. Lisäksi havaittiin jonkin verran ongelmia, joista osa on vakavampia ja osa on lähinnä kosmeettisia. Osalla havaituista ongelmista on vaikutusta käytettävyyteen. Havaittuja kosmeettisia ongelmia olivat esimerkiksi joidenkin otsikoiden nimet, ja käytettävyyso ongelmia ilmeni muun muassa hakuun liittyen.

Avainsanat: informaatioarkkitehtuuri, kirjastot, verkkosivut

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Business and Culture

Degree programme: Library and Information Services

Author: Anu Koivisto

Title of thesis: Case Information Architecture on libraries' websites: Kuopio, Mikkeli and Vaasa

Supervisor: Ari Haasio

Year: 2015

Number of pages: 69

Number of appendices: 1

The subject of this thesis was information architecture on libraries' websites. The aim of the study was to find out what similarities, differences and problems there are in information architecture between three libraries. Furthermore, it was examined if the information architecture used is functional from the point of view of usability. Its usability was tested from the perspective of its use with different devices.

The survey was a qualitative case study based on the theories on information architecture and its components. The theory was also the foundation for the content analysis. The examined websites were the web pages of the libraries of Kuopio, Mikkeli and Vaasa. They were selected because the libraries had their own websites outside the municipalities' websites and I did not have previous user experience with them. The material examined was obtained from the websites of the libraries.

The study showed that, between the libraries' websites, there were more similarities than differences in information architecture. Furthermore, some problems were found. Some of them were more serious and had an influence on usability, while others were mainly cosmetic. The cosmetic problems found related, for example, to titles and the usability of search systems.

Keywords: information architecture, libraries, websites

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ.....	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo.....	6
1 JOHDANTO.....	7
2 INFORMAATIOARKKITEHTUURI.....	8
2.1 Informaatioarkkitehtuurin määritelmiä.....	8
2.2 Informaatioarkkitehtuurin historiaa.....	11
3 INFORMAATIOARKKITEHTUURI JA KÄYTETTÄVYYS	
VERKKOSIVUILLA.....	13
3.1 Organisointi.....	13
3.2 Nimeäminen.....	16
3.3 Navigointi.....	18
3.3.1 Upotettu navigointi.....	19
3.3.2 Täydentävä navigointi.....	20
3.3.3 Edistynyt navigointi.....	21
3.4 Haku.....	22
3.5 Käytettävyys.....	23
3.6 Käyttöliittymät.....	24
4 TUTKIMUS.....	25
4.1 Tutkimuksen tavoitteet.....	25
4.2 Tutkimusmenetelmät.....	26
4.3 Aineistonkeruu ja analyysi.....	26
5 TUTKIMUSTULOKSET.....	29
5.1 Sivujen organisointikäytännöt.....	29
5.2 Sivujen nimeämiskäytännöt.....	40
5.3 Sivujen navigointikäytännöt.....	44
5.4 Sivujen hakukäytännöt.....	49
5.5 Käytännöt älypuhelimella ja tablettitietokoneella.....	55

6	YHTEENVETO JA POHDINTA	59
6.1	Yhteenveto havaituista ongelmista.....	59
6.2	Pohdinta.....	63
	LÄHTEET	65
	LIITTEET.....	69

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Kuopion kirjaston verkkosivut.	29
Kuva 2. Mikkelin kirjaston verkkosivut.....	30
Kuva 3. Vaasan kirjaston verkkosivut.	31
Kuva 4. Käyttäjän olinpaikka Kuopion kirjaston verkkosivuilla.	45
Kuva 5. Käyttäjän olinpaikka Mikkelin kirjaston verkkosivuilla	46
Kuva 6. Käyttäjän olinpaikka ei näy Mikkelin kirjaston verkkosivuilla	46
Kuva 7. Käyttäjän olinpaikka Vaasan kirjaston verkkosivuilla.	47
Kuva 8. Tagipilvet	49
Kuva 9. Kuopion kirjaston verkkosivujen pikahaun käyttöliittymä.....	50
Kuva 10. Kuopion kirjaston verkkosivujen ennakoiva haku pikahaussa.....	51
Kuva 11. Kuopion kirjaston verkkosivujen hakuhistoria.	52
Kuva 12. Epäonnistunut haku Mikkelin kirjaston verkkosivuilla.....	53
Kuva 13. Aiemmat haut Mikkelin kirjaston verkkosivuilla.	53
Kuva 14. Vaasan kirjaston verkkosivujen pikahaun käyttöliittymä.....	54
Kuva 15. Vaasan kirjaston verkkosivun haun ehdottomat uudet hakusanat.	54
Kuva 16. Kuopion kirjaston verkkosivujen mobiilinäkymä horisontaalasti ja vertikaalasti.	56
Kuva 17. Kuopion kirjaston verkkosivujen vertikaali näkymä tablettitietokoneella.	57
Kuva 18. Vaasan kirjaston verkkosivujen mobiilinäkymä horisontaalasti ja vertikaalasti.	58
Kuvio 1. Mukailtu informaatioarkkitehtuurin (IA) informaatioekologia.....	9
Kuvio 2. Mukailtu syvä ja kapea sekä leveä ja matala hierarkia.....	15
Kuvio 3. Mukailtut upotetun navigoinnin keinot	19
Kuvio 4. Mukailtut täydentävän navigoinnin keinot.....	20
Kuvio 5. Analyysin asiasisällöt esitettynä Kanasan mallin mukaan.....	28
Kuvio 6. Kuopion kirjaston verkkosivun hierarkia Spencerin mallin mukaan	33
Kuvio 7. Mikkelin kirjaston verkkosivun hierarkia Spencerin mallin mukaan	35
Kuvio 8. Vaasan kirjaston verkkosivun hierarkia Spencerin mallin mukaan	37
Kuvio 9. Koottu malli sivujen rakenteesta ja sisältöalueista.	38

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön idea lähti liikkeelle omasta kiinnostuksestani informaatioarkkitehtuuria kohtaan. Halusin oppia käsitteestä lisää ja tutkia sen ilmentymistä kirjastojen verkkosivuilla. Tutkimuskohteina toimivat Kuopion, Mikkelin ja Vaasan kirjastojen verkkosivut. Ne täyttivät kriteerini, jotka olivat: ei aiempaa käyttökokemusta ja oma kunnan sivun ulkopuolelle tehty verkkosivu.

Tutkimuksen teoriapohja nojaa hyvin vahvasti Morvillen ja Rosenfieldin (2006) käsitteisiin informaatioarkkitehtuurista, mutta heidän teoriaansa on täydennetty osin myös toisilla teorioilla. Lisäksi on tarkasteltu hieman myös laajempia määritelmiä. Näin informaatioarkkitehtuurista on pyritty saamaan mahdollisimman kattava kuva. Halusin ottaa tutkimuksessa huomioon myös käytettävyyden, sillä ilman toimivaa informaatioarkkitehtuuria se ei voi olla kunnossa. Lisäksi nykyinen monilaitteinen maailma vaatii verkkosivuilta enemmän joustoa, minkä vuoksi tarkastelin verkkosivuja myös eri laitteilla tapahtuvan käytön näkökulmasta.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena, jossa hyödynnettiin kirjallisia dokumentteja (verkkosivut), joita analysoitiin sisällönanalyysin avulla. Tutkittava aineisto analysoitiin valikoitujen sisältöalueiden avulla. Teoriaosa on kirjoitettu kevään ja syksyn 2015 aikana. Tutkimusosa on toteutettu loka-marraskuussa 2015.

Luvuissa kaksi ja kolme käsitellään opinnäytetyön teoriapohjaa, joka antaa pohjan opinnäytetyön analyysille. Luvussa neljä esitellään tarkemmin tutkimuksen tavoitteet ja käytetyt tutkimusmenetelmät. Luku viisi puolestaan kartoittaa informaatioarkkitehtuurin komponenttien esiintymistä kirjastojen verkkosivuilla. Viimeisessä kuudennessa luvussa pohditaan tutkimuksen onnistumista ja kootaan yhteen havaittuja ongelmia.

2 INFORMAATIOARKKITEHTUURI

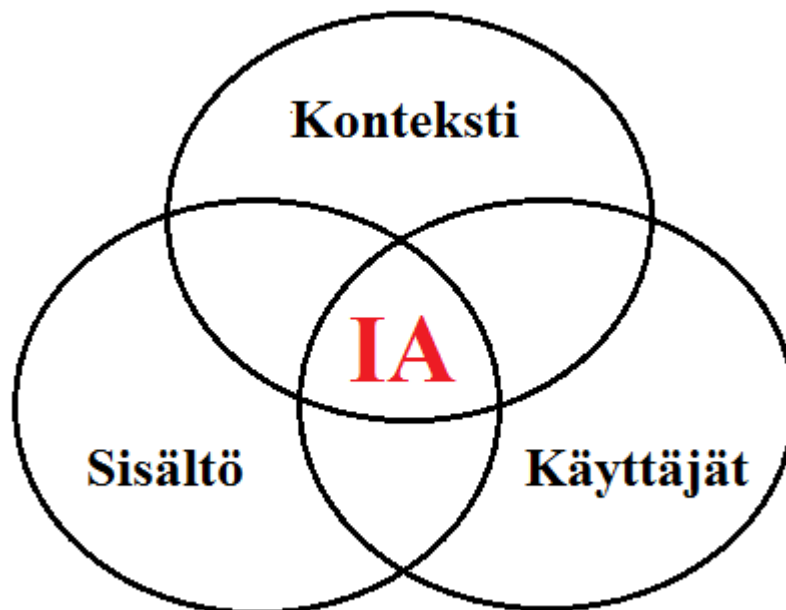
2.1 Informaatioarkkitehtuurin määritelmiä

Informaatioarkkitehtuurille ei ole olemassa yhtä tarkkarajaista määritelmää, sillä informaatioarkkitehtuuri käsitteenä ja tieteenalana on yhä kehittymässä. Kaikilla määritelmillä on kuitenkin yhteisiä elementtejä, jotka usein koskevat organisointia ja suunnittelua. (Batley 2007, 140.) Määritelmien suurimmat erot muodostuvat niiden laajuudesta. Dillon (2002, 882) jakaa informaatioarkkitehtuurin isoon ja pienen informaatioarkkitehtuurin. Vaihtoehtoisesti informaatioarkkitehtuuri voidaan jakaa mikro- ja makrotason informaatioarkkitehtuuriin (Leganza, Cullen, Karel & An 2010, 3). Lisäksi määrittelyä hankaloittaa se, että informaatioarkkitehdit tulevat hyvin erilaisista ammateista: esimerkiksi journalismista, kirjasto- ja informaatiotieteestä, graafisesta suunnittelusta, markkinoinnista ja käytettävyydestä (Morville & Rosenfield 2006, 19–20). Yleisesti hyväksytyn määritelmän puuttumisen vuoksi tässä luvussa tarkastellaan useampia eri laajuisia määritelmiä, jotka selittävät informaatioarkkitehtuuria.

Tunnetuin ja myös tässä tutkimuksessa käytetty informaatioarkkitehtuurin määritelmä pohjautuu Morvillen ja Rosenfieldin (2006, 4) määrittelyyn. Informaatioarkkitehtuuri on:

1. jaettujen informaatiotilojen rakenteellista suunnittelua
2. organisoinnin, nimeämisen, haun ja navigoinnin yhdistämistä verkkosivuihin ja intranet-verkostoihin
3. tiedettä, joka tähtää informaatiotuotteisiin ja kokemuksiin, jotka tukevat käytettävyyttä ja löydettävyyttä
4. muotoutuva tieteenala, joka pyrkii tuomaan suunnittelua ja arkkitehtuuria digitaaliseen ympäristöön.

Morville ja Rosenfield (2006, 25) kuvaavat informaatioarkkitehtuuria myös informaatioekologian avulla (Kuvio 1), jossa sisältö, konteksti ja käyttäjät muodostavat informaatioarkkitehtuurin. Spencerin (2010, 7) mukaan nämä elementit muodostavat hyvän informaatioarkkitehtuurin ja niiden ymmärtäminen on tärkeää toimivan informaatioarkkitehtuurin kannalta. Konteksti pitää sisällään organisaation tai yrityksen tavoitteet, teknologian, suunnittelun asettamat rajoitteet ja vaatimukset sekä organisaation kulttuurin ja ihmiset, joiden kuuluu olla mukana informaatioarkkitehtuurin toteuttamisessa (Spencer 2010, 48). Morville ja Rosenfield (2006, 27) laskevat sisältöön kuuluviksi elementeiksi rakenteen, metadatan, formaatit, tiedon määrän ja sen vuosittaisen kasvun. Lisäksi otetaan huomioon, kuka omistaa sivuston ja luo sen sisällön. Käyttäjien tarpeet täytyy tietää, jotta sivusto vastaa tarkoitustaan. Informaatioarkkitehtuurissa tulee miettiä, miksi käyttäjät tarvitsevat sivua ja sen informaatiota, millaista kieltä he ymmärtävät ja miten edistyneitä he ovat (Spencer 2010, 73).



Kuvio 1. Mukailtu informaatioarkkitehtuurin (IA) informaatioekologia (Morville & Rosenfield 2006, 25).

The Information Architecture institute (2013) käyttää hyvin samankaltaista määritelmää kuin Morville ja Rosenfield. Se kuitenkin katsoo informaatioarkkitehtuurin kattavan useampia kohteita kuin intranetin ja web-sivut. Informaatioarkkitehtuuri on:

1. jaettujen informaatiotilojen rakenteellista suunnittelua
2. tiedettä, joka organisoii ja nimeää web-sivuja, intranet-verkostoja, online-yhteisöjä ja sovelluksia, jotka tukevat käytettävyyttä ja löydettävyyttä
3. kehittyvä yhteisö, joka pyrkii tuomaan arkkitehtuuria ja suunnittelua digitaaliseen ympäristöön.

Myös Spencerin (2010, 4) määritelmä on hyvin samankaltainen, mutta kattaa myös verkon ulkopuolisen maailman. Hänen mukaansa informaatioarkkitehtuuri on:

1. sisältöjen tai esineiden organisointia
2. sisältöjen tai esineiden selkeää kuvailua
3. toimivien polkujen kehittämistä, jotta ihmiset löytävät haluamansa.

Euroopan komission määritelmä (2015) sisältää samoja elementtejä. Informaatioarkkitehtuuri on organisoinnin, nimeämisen ja navigoinnin yhdistämistä verkkosivuihin, mikä auttaa ihmisiä toteuttamaan tiedontarpeitaan. Informaatioarkkitehtuurin avulla tieto ja palvelut löytyvät verkkosivuilta käyttäjäystävällisellä tavalla.

Informaatioarkkitehtuurin määritelmä voidaan tiivistää myös muutamaankin virkkeeseen. Covert (2014, 13) määrittelee informaatioarkkitehtuurin tavaksi järjestää osakohteita ymmärrettäviksi kokonaisuuksiksi. Myös hänen mukaansa informaatioarkkitehtuuria on olemassa verkon ulkopuolella. Turjan (2004, 13) mukaan ”informaatioarkkitehtuuri on tiedon organisointia ja järjestämistä sellaiseksi kokonaisuudeksi, joka on mahdollisimman hyvin hallittavissa ja käytettävissä.” Reissin mukaan (2000, 2) informaatioarkkitehtuuri keskittyy selainpohjaisen tiedon järjestämiseen, jotta se olisi käyttäjien kannalta mahdollisimman helposti käytettävissä. Powellin (2003, 169) mukaan informaatioarkkitehtuuri koskee organisaation kaiken tiedon rakennetta näkökulmasta riippumatta. Tieto voi olla jo olemassa olevaa tai yhteen linkitettyä.

Informaatioarkkitehtuuri voidaan määritellä myös laajemmin. Kauhanen-Simanainen kuvailee käsitettä seuraavasti (2003, 20) ”Informaatioarkkitehtuuri on

se tietosisältöjen rakenteellinen kokonaisuus, joka jäsentää sisällöt, niiden elementit ja keskinäiset suhteet sekä näiden haku- ja muut käyttömahdollisuudet tiedon käyttäjille, tuottajille ja ylläpitäjille. Informaatioarkkitehtuuri luo tilan, jossa tiedon tuottaja, käyttäjä ja ylläpitäjä kohtaavat toisensa.” Viimeinen virke luo tämän määritelmän suurimman eron aiempiin, joissa informaatioarkkitehtuuria tarkasteltiin lähinnä käyttäjän näkökulmasta. Kauhanen-Simanainen tarkentaakin käsitettä (s. 21) sillä, että informaatioarkkitehtuurin tarkoituksena on luoda looginen rakenne sisältöelementeille ja niiden välisille suhteille, jotta tiedon ylläpito ja käyttö on mahdollisimman helppoa.

Toisessa laajassa määritelmässä Ding ja Lin (2009, 2) vievät käsitteen uudelle tasolle: informaatioarkkitehtuuri on tiedon organisointia ja yksinkertaistamista, informaatiojärjestelmien ja -tilojen suunnittelua, koostamista ja integrointia sekä ihmisten auttamista löytämään ja ymmärtämään tietoa. Informaatioarkkitehtuurin ainoa tavoite ei ole tiedon tekeminen helposti löydettäväksi, vaan myös sen ylläpitäminen ja käyttö. Informaatioarkkitehtuuri ei koske pelkästään yksittäisiä informaatiotiloja, vaan myös kanavia, alustoja ja modalityetteja.

2.2 Informaatioarkkitehtuurin historiaa

Morville ja Rosenfield toivat informaatioarkkitehtuurin käsitteen suuren yleisön tietoisuuteen 1990-luvulla, mutta termi on alkujaan peräisin 1970-luvulta (Resmini & Rosati 2011, 35). Ensimmäisen kerran sanoja käytettiin yhdessä vuonna 1964 IBM:n tutkimuksissa (s. 33), mutta varsinainen sysäys termin synnylle katsotaan alkaneen Xerox Palo Alto Research Centerin (PARC) toimesta 1970-luvulla.

Termin luojana pidetään kuitenkin Richard Saul Wurmania, joka kiinnostui informaatioarkkitehtuurista 1970-luvun puolivälissä (Ding & Lin 2009, 1). Hänen tavoitteeseen muodostui informaation muuntaminen mahdollisimman ymmärrettäväksi. Hän näki ongelmia informaation hankinnassa, organisoinnissa ja esittämisessä samaan tapaan kuin arkkitehdit kohtaavat ongelmia rakennuksia suunnitellessaan. Näiden ajatusten pohjalta hän loi oman määritelmänsä informaatioarkkitehteille. Informaatioarkkitehti

1. organisoii datan rakenteen ymmärrettävään muotoon
2. luo informaatiolle rakenteen tai kartan, jonka avulla muut pääsevät käsiksi tietoon
3. on 2000-luvun ammatti, jossa vastataan aikakauden selkeyteen, ymmärrettävyyteen ja tiedon organisointiin. (Wurman 1996.)

Wurman (1996, 16) pohti myös informaatio suunnittelijan termiä, mutta hän koki ilmaisun ”suunnittelija” viittaavan liikaa toisenlaisiin ammatteihin. Hänen mukaansa termi *arkkitehti* kuvaa systemaattista, rakenteellista ja järjestäytyneitä periaatteita saada jokin toimimaan. Termiä *informaatio* hän käyttää kuvaamaan informaation todellista luonnetta, erottaen sen datasta. Data muodostuu informaatioksi vasta järjestämisen kautta.

Morville ja Rosenfield saivat tietää Wurmanin kehittämästä informaatioarkkitehtuurin käsitteestä, mutta Morvillen mielestä Wurmanin käsitykset edustivat pikemminkin informaatio suunnittelua. Morville ja Rosenfield olivat aiemmin työskennelleet erilaisten sovellusprotokollien kanssa, ja he olivat käyttäneet termiä arkkitehtuuri kuvamaan verkkosivujen rakenteen ja organisoinnin tärkeyttä. Heidän näkökulmastaan informaatioarkkitehtuuri edusti monia tyypillisiä kirjastoalan taitoja, mikä toimikin heidän teorianensa kivijalkana. (Morville 2004, xiii.)

3 INFORMAATIOARKKITEHTUURI JA KÄYTETTÄVYYS VERKKOSIVUILLA

Toimiva informaatioarkkitehtuuri on käyttäjilleen näkymätöntä (Morville & Rosenfield 2006, 41). Informaatioarkkitehtuuria voidaan kuitenkin tarkastella tiettyjen komponenttien avulla, joiden kautta se on löydettävissä. Tässä tutkimuksessa on käytetty Morvillen ja Rosenfieldin (s. 49) tapaa lajitella nämä komponentit neljään ryhmään: sivun organisointi-, nimeämis-, navigoimis- ja hakukäytäntöihin. Ne eivät kuitenkaan ole täysin itsenäisiä komponentteja, vaan toimivat osin yhdessä.

Tutkimuksessa on otettu huomioon myös käytettävyys, sillä se on kytköksissä toimivaan informaatioarkkitehtuuriin. Internetiä käytetään nykyisin monilla eri laitteilla, minkä vuoksi on tärkeää, että verkkosivut toimivat siitä huolimatta, millä laitteella käyttäjä niitä käyttää.

3.1 Organisointi

Organisoinnin päätavoite on auttaa käyttäjiä saavuttamaan ja löytämään haluamansa tieto ilman suuria ponnisteluja juuri silloin, kun he sitä tarvitsevat. Organisointi auttaa myös palveluntarjoajaa hallitsemaan tiedon paljoutta (Chowdhury, G.G. & Chowdhury, S. 2007, 3–7). Tämä on tärkeää, sillä sisällöt kasvavat jatkuvalla tahdilla, joten verkkosivujen on taivuttava rakenteeltaan myös muutoksiin. Asioiden ja sanojen moniselitteisyys, sisältöjen sekalaisuus ja käyttäjien erilaiset perspektiivit tuovat omat haasteensa organisointiin (Morville & Rosenfield 2006, 54–57). Sanoilla on useita merkityksiä ja sisältö koostuu erilaisista palasista, jotka pitäisi organisoida toimivaksi kokonaisuudeksi. Wurmanin (1996, 17) mukaan informaatiota voidaan organisoida viidellä tavalla: paikan, aakkosjärjestyksen, ajan, kategorian ja hierarkian mukaan. Shedroff (1994, 5–6) puolestaan lisää kontinuumin, numerot ja satunnaisuuden keinoiksi organisoida informaatiota. Morvillen ja Rosenfieldin (2006, 58) mukaan verkkosivujen organisointijärjestelmät muodostuvat organisointikaavoista ja organisoinnin rakenteesta.

Organisointikaavat määrittelevät sisältöjen yhteiset ominaisuudet ja tavat, joilla sisällöt on ryhmitelty (Morville & Rosenfield 2006, 58). Organisointikaavat voidaan jakaa yksi- ja moniselitteisiin kaavoihin, joista kullakin on omat käyttötarkoituksensa.

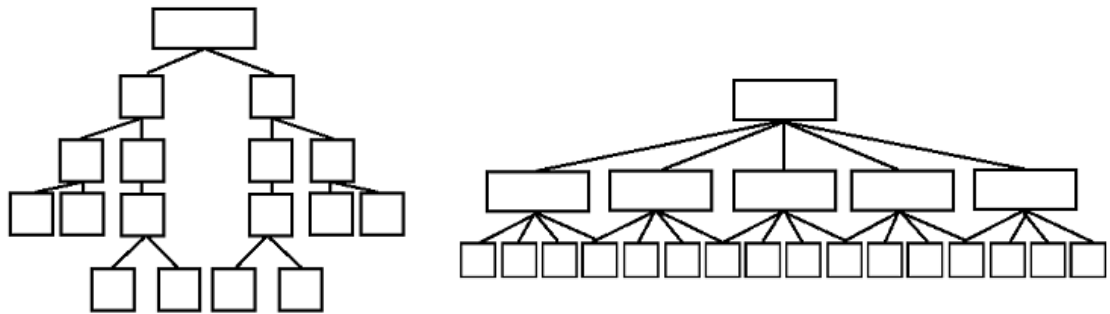
Yksiselitteiset kaavat tarjoavat selkeän tavan halutun asian etsimiselle, mutta ne vaativat käyttäjältä tietoa siitä, mitä he etsivät. Morvillen ja Rosenfieldin (2006, 59–60) mukaan yksiselitteisiä organisaatiokaavoja ovat aakkosjärjestys, kronologinen järjestys ja maantieteellinen jaottelu. Spencer (2010, 165–166) laskee yksiselitteisiksi kaavoiksi myös formaattien mukaisen jaottelun ja organisaation rakenteen mukaisen esittämisen.

Moniselitteiset kaavat toimivat paremmin, kun käyttäjä ei tarkalleen tiedä, mitä hän etsii. Moniselitteisissä kaavoissa on käytetty harkintaa eri asioiden yhteen saattamisessa, minkä takia ne eivät ole yhtä selkeitä hahmottaa kuin yksiselitteiset kaavat. (Morville & Rosenfield 2006, 61.) Morvillen ja Rosenfieldin (2006, 63–66) mukaan moniselitteisiä tapoja organisoida ovat organisointi aiheen, toiminnon tai kohdeyleisön mukaan. Myös metaforia ja hybridejä voidaan käyttää moniselitteisinä kaavoina. Ding ja Lin (2010, 42) nostavat esiin myös relevanssin, suosion ja personoinnin keinoina organisoida asioita.

Organisointirakenteet määrittelevät sisällön ja ryhmien väliset suhteet (Morville & Rosenfield 2006, 58–59). Pääasialliset organisoinnin rakennetyypit ovat hierarkia, tietokannat ja hypertekstit.

Hierarkioita voidaan kuvata kahdella eri tavalla. Kapeassa ja syvässä hierarkiassa päätasolla on vain muutama kategoria, mutta niiden alta löytyy useita kategorioita. Leveässä ja matalassa hierarkiassa puolestaan on useita päätason kategorioita ja vain muutamia alemman tason (Kuvio 2). (Morville & Rosenfield 2006, 70–73.) Heidän mukaansa kasvavilla verkkosivuilla tulisi mieluummin käyttää leveää ja matalaa hierarkiaa, koska sen päivittäminen on helpompaa. Lisäksi käyttäjä saattaa turhautua, jos hänen pitää edetä hierarkioiden tasoilla enemmän kuin kaksi tai kolme klikkausta. Spencerin (2010, 181) mukaan tämä ajattelutapa on kuitenkin vanhanaikainen. Jos sivusto on luotu johdonmukaisesti ja käyttäjä pysyy kartalla

sen suhteen missä osassa sivustoa hän on, niin hän on valmis käyttämään useampiakin klikkauksia.



Kuvio 2. Mukailtu syvä ja kapea sekä leveä ja matala hierarkia (Kauhanen-Simanainen 2003, 99).

Hierarkiat voivat olla joko tarkkarajaisia tai polyhierarkisia (Spencer 2010, 181). Tarkassa hierarkiassa asia voi olla ainoastaan yhdessä paikassa, kun taas polyhierarkiassa se voi olla useammassa paikassa samanaikaisesti. Morvillen ja Rosenfieldin (2006, 70) mukaan hierarkia kuitenkin menettää arvonsa, jos liian monet asiat löytyvät useasta eri hierarkian tasosta. Kauhanen-Simanainen (2003, 98) kuitenkin huomauttaa, että eri tavoin ajattelevia käyttäjiä polyhierarkisuus auttaa.

Tietokantoja ei tarkastella teknisinä ominaisuuksina informaatioarkkitehtuurissa, vaan ne nähdään eräänlaisina käsitteellisinä malleina rakennetyypeille. Ne toimivat hyvin sellaisen sisällön kanssa, jolla on johdonmukainen rakenne. Sisällöllä ei tarvitse olla hierarkisia suhteita keskenään, mutta niiden esittämisessä voidaan käyttää samaa rakennetyyppiä. Tämä ilmenee sivuston eri osissa samankaltaisuutena. (Spencer 2010, 183.) Lisäksi informaatioarkkitehtuuri linkittyy tietokantoihin metadatan kautta (Morville & Rosenfield 2006, 74). Sen avulla voidaan soveltaa relaatiotietokantojen rakennetta ja mahdollisuuksia heterogeenisiin ja suunnittelemattomiin verkkoympäristöihin. Metadatalta mahdollistetaan parempi hakeminen, selaaminen, tiedon suodattaminen ja dynaaminen linkitys.

Hyperteksteillä on kaksi päätyyppiä. Ne ovat joko linkitettyjä asioita tai linkkejä eri palasten välillä (Morville & Rosenfield 2006, 75–77). Ne ovat osittain hankalia käyttää, sillä ne saattavat hämmentää käyttäjää. Niitä ei tästä syystä kannattaisi käyttää pääsääntöisenä organisaatorakenteena, vaan täydentää niiden avulla rakenteita, jotka perustuvat hierarkia- tai tietokantamalleihin.

Spencer (2010, 190) laskee yhdeksi organisaatiorakenteeksi vielä lineaarisen rakennetyypin. Ne eivät ole kovin yleisiä, mutta toimivat silloin, kun käyttäjän pitää ymmärtää asiat tietyssä järjestyksessä edetäkseen tarjotussa materiaalissa.

3.2 Nimeäminen

Nimeämisen avulla voidaan esittää suuri määrä tietoa yhden termin avulla. Tämän termin tulisi kuvailla sitä seuraavaa sisältöä mahdollisimman hyvin, jotta käyttäjät pystyisivät käyttämään verkkosivua optimaalisesti. (Morville & Rosenfield 2006, 82.) Informaatioarkkitehtuurissa nimet toimivat valintojen ja navigoinnin välineinä (Kauhanen-Simanainen 2003, 106). Käyttäjien tulisi hahmottaa, mitä nimen alta löytyy (Krug 2006, 73). Jos selkeän termin luominen on vaikeaa, tulee tällaiset verkkosivuilla esiintyvät epämääräiset termit selittää käyttäjille. Tämän ansiosta nimeämiskäytännöillä voi olla myös kouluttava vaikutus. (Morville & Rosenfield 2006, 83.)

Padgettin (2010) mukaan nimeämiskäytäntöjen pahimmat kompastuskivet ovat moniselitteisyys, ylenpalttisuus ja toistuvuus. Samalla sanalla voi olla useita eri merkityksiä, tietylle asialle löytyy useita synonyymejä ja erilaiset sisällöt vaikuttavat käyttäjien tapaan ymmärtää termejä (Morville & Rosenfield 2006, 98). Padgett (2010) kehottaa välttämään termejä, joiden alta käyttäjä voi olettaa löytävänsä lähes mitä tahansa: epämääräisiä lyhenteitä, tiivistämistä, eri sanamuotoja ja mysteerisyyttä. On parempi valita yleinen, lähes standardisoitunut termi kuin keksiä itse uusi (Chapman 2015).

Hyvä nimeäminen on selväsanaista. Termeistä käytetään niiden oikeita nimiä, ne ovat yhdenmukaisia sivuston eri osissa, sekä ne ovat käyttäjilleen tuttuja ja mahdollisimman selkeitä. Nimeäminen näiden sääntöjen mukaan ei kuitenkaan aina ole yksiselitteistä. Esimerkiksi käyttäjät ovat voineet tottua käyttämään vääriä tai vanhanaikaisia termejä, jolloin tulisi mahdollisesti käyttää ajanmukaisempia termejä. (Spencer 2010, 210–211.)

Morville ja Rosenfield (2010, 86) esittävät, että nimeämislle on kaksi eri muotoa: teksti- ja kuvamuoto. Tekstimuotoiset nimet voidaan jakaa kontekstuaalisiin linkkeihin, otsikoihin, navigoinnin valintoihin ja asiasanoihin.

Kontekstuaaliset linkit linkittävät toisilla sivuilla tai toisissa osissa sivustoa olevan tiedon nykyiseen sivuun. Ne toimivat parhaiten silloin, kun ne vastaavat annettua kontekstia ja vievät käyttäjän sinne, minne hän olettaa niiden vievän. Ne ovat ongelmallisia sen suhteen, että linkkien välinen yhteys on usein sekalainen ja tekijänsä henkilökohtainen näkemys asioiden yhteydestä toisiinsa. Ne puolustavat kuitenkin paikkaansa silloin, kun asioiden välillä on selkeästi havaittava suhde. (Morville & Rosenfield 2006, 87–89.)

Otsikot ovat kirjallisen viestinnän keino luoda järjestystä ja kiinnittää käyttäjien huomio (Kauhanen-Simanainen 2003, 106). Ne ovat usein rakenteeltaan hierarkisia, mikä auttaa käyttäjiä hahmottamaan asiat ja etenemisjärjestyksen paremmin (Morville & Rosenfield 2006, 90). Niiden tulisi ilmaista selkeästi, mitä niiden takaa löytyy (Kauhanen-Simanainen 2003, 106). Otsikoita voidaan erotella toisistaan myös visuaalisesti esimerkiksi numeroin, värein ja fontein. Joissakin tapauksissa otsikkoa ei välttämättä tarvita, jos seuraavasta sisällöstä on helposti havaittavissa mistä on kyse. (Morville & Rosenfield 2006, 90–91.)

Navigointijärjestelmässä käytetyissä termeissä voi huomata eräänlaista vakiintuneisuutta eri sivustojen välillä. Esimerkiksi hakupalkin edessä on useimmiten symbolina suurennuslasi tai teksti hae. Navigointipalkin pitäisi pysyä muuttumattomana sivuston eri osissa eikä yhdellä sivulla tulisi olla samaa nimeä kahdelle eri asialle. (Morville & Rosenfield 2006, 92–94.)

Asiasanojen tarkoitus on helpottaa hakemista ja selaamista. Asiasanat ovat termejä, jotka kuvaavat dokumentin tai kohteen aihetta tai sisältöä (Samela 2002, 66). Termit voivat olla sellaisia, jotka eivät varsinaisessa tekstissä esiinny ollenkaan. Ne voivat olla käyttäjilleen näkymätöntä metadataa tai aakkosellinen hakemisto jossain osassa sivustoa. (Morville & Rosenfield 2006, 95–96).

Symbolit ovat rajoitetumpia kuin tekstimuotoiset otsikot. Niillä tulisi olla jonkin asteista yhdennäköisyyttä jäljiteltävän kohteen kanssa (Hinton 2014, 130). Ne saattavat ilmaista eri käyttäjille eri asioita. Siksi niitä tulisikin käyttää harkiten, ja

useimmiten niitä käytetään lähinnä navigointipalkissa kuvaamaan erilaisia toimintoja. Joissain tapauksissa symbolit voidaan yhdistää myös tekstin kanssa, jolloin niiden merkitys välittyy paremmin. (Morville & Rosenfield 2006, 97–98.)

3.3 Navigointi

Navigoinnilla tarkoitetaan sekä järjestelmää, jonka avulla käyttäjä voi liikkua verkkosivulla että sen visuaalista näkymää (Motive 2006). Krugin (2006, 59–60) mukaan navigoinnilla on useita tehtäviä, joiden tarkoituksena on auttaa käyttäjää. Se kertoo missä käyttäjä on, missä mitään on ja miten hän löytää haluamansa. Se antaa myös kiintopisteen, jonka avulla käyttäjä ei eksy sivulla. Lisäksi navigointi kertoo, miten sivua käytetään ja sen avulla näkee, onko sivusto hyvin tehty. Hyvä navigointi edesauttaa käyttäjää jäämään sivulle.

Tässä tutkimuksessa käytetään Morvillen & Rosenfieldin (2006, 115) tapaa määrittellä navigointityypit, jotka ovat upotettu, täydentävä ja edistynyt navigointi. Navigointityyppejä voidaan jaotella myös toisin, esimerkiksi rakenteelliseen, assosiatiiiviseen ja toiminnalliseen navigointiin (Fiorito & Dalton 2004, Kalbachin 2007, 86 mukaan.) Rakenteellisessa navigoinnissa sivut ovat yhteydessä toisiinsa hierarkiansa kautta. Assosiatiiivisessä navigoinnissa puolestaan luodaan yhteyksiä muualla sivussa tai toisilla sivuilla olevaan samankaltaiseen tietoon. Toiminnallinen navigointi auttaa käyttämään sivuja erilaisin apukeinoin.

Spencerin (2010, 257; 262) mukaan navigoinnille tyypillisiä elementtejä ovat erilaiset navigointipalkit, jotka voivat olla varustettu erilaisilla pudotusvalikoilla. Navigointipalkit voivat olla joko horisontaalisia tai vertikaalisia. Horisontaalia tilaa on rajoitetusti, mutta vaihtoehtoisesti vertikaali navigointi vie tilaa muulta sisällöltä. (Wodtke & Govella 2009, 194.) Toinen tyypillinen ominaisuus on leivänmuruiksi kutsutut polut, jotka sijoittuvat yleensä sivuston yläosaan. Niiden avulla käyttäjä pystyy näkemään polun, jota pitkin on päätyttyä nykyiselle sivulle. (Spencer 2010, 271.)

3.3.1 Upotettu navigointi

Upotettu navigointi on sivuston sisällön yhteydessä, sulautuneena sen rakenteisiin. Sen tarkoituksena on tarjota käyttäjälle sekä sisältöä että joustavuutta sen hankkimisessa. Se myös auttaa käyttäjiä hahmottamaan paikkansa sivulla. (Morville & Rosenfield 2006, 116.) Upotettu navigointi muodostuu globaalista, paikallisesta ja kontekstuaalisesta navigoinnista (Kuvio 3).



Kuvio 3. Mukailut upotetun navigoinnin keinot (Morville & Rosenfield 2006, 116).

Globaali navigointi on usein sivun yläosassa ja se pysyy muuttumattomana tai lähes muuttumattomana sivun eri osissa (Morville & Rosenfield 2006, 122). Tämä takaa sen, että käyttäjä tietää pysyvänsä samalla sivulla, kun hän etenee hierarkioiden eri tasoilla (Krug 2006, 62). Se myös antaa käyttäjille pääsyn mihin tahansa sivun osaan siitä riippumatta, missä he ovat (Wodtke & Govella 2009, 193). Globaalille navigoinnille on tyypillistä, että siitä löytyy linkki kotisivulle ja jonkinlainen hakutoiminto. Usein siitä voidaan myös hahmottaa käyttäjän tämän hetkinen olinpaikka. (Morville & Rosenfield 2006, 122.) Globaali navigointi muodostuu yleensä ylimmän hierarkian kategorioista (Wodtke & Govella 2009, 191).

Näiden kategorioiden alta voi löytyä myös paikallinen navigointi (Wodtke & Govella 2009, 195). Tällöin voidaan ajatella, että globaali navigointi on hierarkian tasolla yksi ja paikallinen navigointi tasolla kaksi. Tasoja voi olla niin useita kuin on tarpeen. (Wodtke & Govella 2009, 199.) Morvillen ja Rosenfieldin (2006, 125) mukaan toinen vaihtoehto sisällyttää paikallinen navigointi verkkosivuille on luoda sille omia itsenäisiä alueita. Näistä alueista käytetään usein nimitystä alisivu. Alasivujen sisältö ja toiminnot on katsottu niin tärkeiksi, että ne ovat ansainneet oman

alueensa sivulla. Toinen syy niiden luomiseen voi olla, että eri ihmiset vastaavat niiden sisällöstä ja päivittämisestä.

Kontekstuaalinen navigointi tarjoaa tilan niille asioille, jotka eivät sovi globaalin tai paikallisen navigoinnin rakenteisiin (Morville & Rosenfield 2006, 126). Se voi tarjota linkkejä muualla sivulla olevaan sisältöön, erityyppiselle sivulle tai kokonaan uuteen sivustoon. Yleensä linkitetyllä kontekstilla on kuitenkin jokin yhteys sivun sisällössä esitettyyn asiaan. (Kalbach 2007, 91.) Linkkien tulisi olla käyttäjilleen näkyviä, jotta ne toimisivat navigoinnin välineinä. Siinä auttavat sekä oikeanlainen nimeäminen että linkkien tekeminen näkyväksi esimerkiksi toisella fontin värillä. (Spencer 2010, 267.)

3.3.2 Täydentävä navigointi

Täydentävä navigointi tarjoaa vaihtoehtoisia tapoja löytää sivustolla olevia sisältöjä. Täydentävän navigoinnin keinoja ovat sivukartat, hakemistot, oppaat ja haku (Kuvio 4). (Morville & Rosenfield 2006, 131.) Hakua pidetään kuitenkin omana komponenttinaan, joten sitä ei tulla käsittelemään tässä luvussa.

Sivukartta	Hakemisto	Oppaat
Katgoria 1 Alakategoria 1,2,3... Katgoria 2 Alakategoria 1,2,3... katgoria 3 Alakategoria 1,2,3...	A _____ _____ B _____ _____ C	Vaihe 1 _____ _____ Vaihe 2 _____ _____ Vaihe 3

Kuvio 4. Mukailut täydentävän navigoinnin keinot (Morville & Rosenfield 2006, 116).

Sivukartta on kuvaus sivun rakenteesta (Kalbach 2007, 62). Se toimii hyvin silloin, kun sivustolla on hierarkisia rakenteita, jotka on nähtävissä sivukartasta (Morville & Rosenfield 2006, 132). Sivukartta auttaa niin käyttäjiä kuin hakukoneitakin löytämään haluamansa (Spencer 2010, 272). Sivukartat voidaan korvata myös joka sivun alaosassa näkyvällä alaviitteellä, jossa sivuston sisältö voidaan listata halutulla tavalla (Spencer 2010, 275).

Hakemistot ovat usein aakkosellisia hakemistoja, joissa käydään läpi sivustolla esiintyneitä aiheita, termejä ja käsitteitä (Kalbach 2007, 66). Ne voivat pitää sisälleen vain sivulla olevia hakusanoja tai olla muodoltaan laajempia ja sisältää linkkejä toisiin sivustoihin (Morville & Rosenfield 2006, 134). Nimeäminen on niiden suhteen tärkeää, ja voi olla paikallaan käyttää myös synonyymejä (Spencer 2010, 276). Kehittyneet hakemistot voivat tarjota myös muita lähestymistapoja ja ryhmiä, lähitermejä, synonyymejä ja suositeltavia sanoja (Kauhanen-Simanainen 2003, 102). Termien perässä voi olla myös lukumäärä, joka kertoo kuinka monessa eri paikassa kyseinen termi esiintyy, ja linkit kaikkiin näihin kohtiin (Morville & Rosenfield 2006, 135).

Oppailla tarkoitetaan opastettuja kierroksia, tutoriaaleja ja mikroportaaleja, jotka auttavat uutta käyttäjää käyttämään sivua. Ne noudattavat usein lineaarista muotoa. Niiden tulisi olla lyhyitä ja vastata käyttäjän kysymyksiin. Ne pitäisi pystyä sulkemaan pois ilman ongelmia. (Morville ja Rosenfield 2006, 136–137.)

3.3.3 Edistynyt navigointi

Morville ja Rosenfield (2006, 139–142) esittävät edistyneen navigoinnin keinoiksi personoinnin, kustomoinnin, visualisoinnin ja sosiaalisen navigoinnin. Edistyneen navigoinnin keinoja ei tulisi käyttää, jos sivuston muu navigointi ei ole kunnossa.

Personointia ja kustomointia voidaan hyödyntää tietoaineistojen seulomisessa kunkin käyttäjän tarpeiden mukaisesti (Kauhanen-Simanainen 2003, 122). Personoinnissa sivuston sisältö muotoutuu käyttäjän tarpeiden, sivustolla käyttäytymisen tai mieltymysten mukaan. Kustomoinnissa puolestaan valta on käyttäjällä, joka saa itse vaikuttaa sivuston olemukseen. (Morville & Rosenfield 2006, 139.)

Visualisoinnin tarkoituksena on esittää informaation avaruudellisia tai visuaalisia suhteita niin, että monimutkaiset datakokonaisuudet tulevat ymmärrettävimmiksi. Se ei korvaa tekstimuotoista tietoa, mutta voi täydentää sitä tarjoamalla käyttäjille toisenlaisen tavan navigoida. (Kalbach 2007, 76.)

Sosiaalisen navigoinnin esimerkkejä ovat muun muassa käyttäjien luomat tagipilvet ja filterit, jotka samalla edustavat myös visuaalista navigointia (Morville & Ro-

senfield 2006, 143). Tagit esiintyvät pilvessä aakkosjärjestyksessä, mikä helpottaa sanojen löytyvyyttä (Kalbach 2007, 66). Tärkeimmät tagit erottuvat joukosta kokonsa puolesta: mitä käytetympi sana, sitä isommalla fontilla se pilvestä löytyy (Spencer 2010, 272).

3.4 Haku

Informaatioarkkitehtuuri ei ole kiinnostunut haun teknillisistä ominaisuuksista, vaan asioista, jotka vaikuttavat haun esittämiseen (Morville & Rosenfield 2006, 149). Kauhanen-Simanaisen (2003, 119) mukaan informaatioarkkitehtuurin kannalta oleellisia asioita haussa ovat kaikki siihen liittyvät elementit, toimivuus, esitystapa ja näkyvyys sivustolla. Haku ei ole kuitenkaan välttämätön komponentti, jos sivulla on vähän sisältöä tai se on hyvin organisoitu. Joukossa on kuitenkin aina käyttäjiä, jotka ovat hakupainotteisia. Nielsenin (1997a) käytettävyytustutkimuksissa heidän määränsä on ollut yli puolet. Tämän näkemyksen kannalta haku perustelee olemassa oloaan, jos se ei vie tilaa tärkeämmiltä ominaisuuksilta. Kauhanen-Simanainen (2003, 117) korostaa informaatioarkkitehtuurin roolia tiedon löytyvyyden kannalta, mikä omalta osaltaan korostaa haun merkitystä.

Haun pitäisi löytyä sivulta joko omana hakulaatikkonaan tai erillisenä linkkinä haakuun. Hakulaatikko on kuitenkin yleisempi tapa, ja käyttäjät tunnistavat sen helposti. Hakulaatikon ulkomuodossa pitäisi noudattaa tuttua kaavaa: tekstiruutu, painike ja jokin hakemista ilmaiseva sana tai symboli. Lisäksi on tärkeää kertoa käyttäjälle mihin haku kohdistuu. (Krug 2006, 67–68.)

Haun suorittamiseen liittyvät sekä käyttäjän tekemät valinnat että hakukoneen ominaisuudet. Haun taustalla ovat sen omat mekanismit ja rajoitukset, joiden puitteissa haku kohdistaa etsinnän tiettyihin alueisiin, joihin myös käyttäjä voi vaikuttaa esimerkiksi laajennetussa haussa (Morville & Rosenfield 2006, 152). Haku voi tarjota mahdollisuuden hakukielen käyttöön, mutta Nielsenin (1997a) mukaan harvat osaavat sitä käyttää. Haku voi myös asettaa kyselylle älykkyyttä esimerkiksi ennakoivalla haulla (Wodtke & Govella 2009, 108), oikoluvulla, vaihtoehtoisilla kirjoitusasuilla ja automaattisella synonyymien etsinnällä asiasanastoista (Morville & Rosenfield 2006, 161–162).

Hakutulokset muodostuvat hakukyselyn pohjalta. Tulosten esiintymisjärjestys voi pohjautua aakkosjärjestykseen, aikaan, relevanssiin, suosittavuuteen, käyttäjien antamiin ääniin tai maksettuun asemaan (Morville & Rosenfield 2006, 168–173). Suurin osa käyttäjistä ei kuitenkaan katso tuloksia ensimmäistä sivua enempää, joten esitysjärjestyksellä on väliä (Nielsen 2001b). Käyttäjät toivovat haulta nopeutta tulosten etsinnässä ja esittämisessä sekä selkeää lopputulosta, josta relevantit lähteet kyetään löytämään nopeasti (Wodtke & Govella 2009, 104–105). Tulokset voidaan esittää joko yksinkertaisessa muodossa tai enemmän kuvailevassa muodossa sisällyttäen tulostietoihin esimerkiksi tiivistelmän (Morville & Rosenfield 2006, 163).

Hakutulospäätöksessä pitäisi näkyä hakulauseke ja mistä hakualueesta tiedot on haettu (Morville & Rosenfield 2006, 186). Tämä helpottaa käyttäjää muuttamaan hakuaan tarvittaessa, jos tulokset eivät olleet haluttuja. Lisäksi jotkut käyttäjät saattavat haluta tallentaa hakutuloksensa. Keinoja tähän ovat tulostusmahdollisuus, sähköposti, tulosten tai haun tallentaminen ja tulosten pistäminen ”hyllyyn” tai ”ostoskoriin”. (Morville & Rosenfield 2006, 176–178.)

3.5 Käytettävyys

ISO 9241–11 (1998) määrittelee käytettävyyden tuottavuuden, tehokkuuden ja miellyttävyyden mukaan: kuinka nämä elementit näkyvät määrätyn käyttäjän määrättyjen tavoitteiden saavuttamisessa tietyn tuotteen käyttöympäristössä? Tuottavuus kertoo, kuinka paljon ja kuinka täydellisesti määrätty tavoitteet saavutettiin tuotteen avulla. Tehokkuus puolestaan kertoo, paljonko resursseja käytettiin suhteessa tavoitteiden saavuttamiseen ja tarkkuuteen. Miellyttävyys kuvaa tuotteen käytöstä seurannutta tyytyväisyyttä.

Nielsen (2012c) jakaa käytettävyyden puolestaan viiteen osa-alueeseen: tehokkuuteen, opittavuuteen, muistettavuuteen, virheettömyyteen ja tyytyväisyyteen. Niiden avulla voidaan vastata esimerkiksi seuraaviin kysymyksiin: Kuinka nopeasti käyttäjä oppii sivuston? Kuinka nopeasti hän pystyy suorittamaan tehtäviä? Kuinka helposti muistettavaa sivun käyttö on? Kuinka paljon virheitä käyttäjä joutuu käy-

mään lävitse? Ja kuinka tyydyttävää sivun käyttö on? Jos näihin kysymyksiin pystytään vastaamaan myönteisesti, on sivusto käytettävyydeltään hyvä.

Informaatioarkkitehtuurilla ja käytettävyydellä on läheinen suhde, vaikka kumpikin niistä on omia käsitteitään. Informaatioarkkitehtuurin rakenteiden onkin tuettava käytettävyyttä, verkkopalvelun opittavuutta, tehokkuutta, luotettavuutta ja yksinkertaisuutta. Informaatioarkkitehtuurin voi sanoa olevan edellytys hyvälle käytettävyydelle. (Kauhanen-Simanainen 2003, 56.)

3.6 Käyttöliittymät

Oulasvirta (2011, 23) määrittelee käyttöliittymän seuraavasti: ”Käyttöliittymä tarkoittaa sitä järjestelmää, jolla ihminen operoi tietokonetta. Tietokonetta ei (lähes poikkeuksetta) operoida koskaan suoraan vaan välittyneesti käyttöliittymän kautta. Käyttöliittymän osia ovat sekä sitä kontrolloiva tietokoneohjelma että fyysinen laite käyttäjän antaman syötteen rekisteröimiseksi ja tietokoneen palautteen esittämiseksi.” Jokelan (2010, 15) mukaan tietokonepohjaisen tuotteen käyttöliittymä koostuu näytöstä ja siinä näkyvistä vuorovaikutuselementeistä, näppäimistöstä, hiirestä, mahdollisesta puheenohjauksesta ja muista ohjelmistoista ja mekaanisista osista, jotka ovat mukana muodostamassa käyttäjän ja tuotteen välistä vuorovaikutusta.

Tässä tutkimuksessa keskitytään käyttäjälle näkyviin vuorovaikutuselementteihin verkkosivulla, kun niitä käytetään tietokoneella tai mobiililaitteella. Vuonna 2014 älypuhelin oli käytössä 60-prosentilla 16–89-vuotiaista, tablettitietokone 32-prosentilla kotitalouksista, kannettava tietokone 66-prosentilla ja pöytätietokone 38-prosentilla kotitalouksista (Suomen virallinen tilasto 2014).

Verkkosivujen suhteen on siis tärkeää huomata, että käyttäjät käyttävät monenlaisia laitteita, joiden erikokoisiin näyttöihin verkkosivujen on sulauduttava. Vastaus tähän ongelmaan on verkkosivujen mukautuminen näytön kokoon. Tällöin sivun sisältö näytetään kullekin päätelaitteelle optimoidusti, jolloin sisältö näytetään sopivassa muodossa ja järjestyksessä kullakin laitteella. (Karukka & Inkilä 2013.)

4 TUTKIMUS

4.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella millaista informaatioarkkitehtuuri on kirjastojen verkkosivuilla. Tutkimuskohteiksi valikoituivat Kuopion, Mikkelin ja Vaasan kirjastojen verkkosivut. Tutkimukseen haluttiin sellaisia kirjastoja, joilla on omat kaupungin tai kunnan sivuston ulkopuolelle luodut sivut. Toinen kriteeri oli, etteivät kirjastot olisi ennestään tuttuja, jotta niitä voitaisiin tarkastella mahdollisimman optimaalisesti. Valikoin kirjastot maakuntakirjastojen joukosta, jolloin ne ovat näennäisesti samantasoisia yleisiä kirjastoja. Tutkimuksessa keskitytään kirjastojen verkkosivuihin, ei verkkokirjastoon. Verkkokirjastoa tarkastellaan vain niiltä osin kuin se on nähtävissä verkkosivuilla. Informaatioarkkitehtuurilla on suuri vaikutus myös käytettävyyteen, minkä vuoksi verkkosivuja tarkastellaan myös eri laitteilla: tietokoneella, älypuhelimella ja tablettitietokoneella.

Informaatioarkkitehtuuria tarkastellaan teoriaosassa esiteltyjen komponenttien avulla: Miten sivu on organisoitu? Millaisia nimeämiskäytäntöjä sivulla on? Miten navigointi on toteutettu? Ja miten haku toimii?

Tuloksia kootaan yhteen tutkimuskysymysten avulla:

- Millaisia yhteisiä ja eriäviä tekijöitä verkkosivujen informaatioarkkitehtuurista löytyy?
- Onko informaatioarkkitehtuuri toimivaa käytettävyyden kannalta?
- Millaisia informaatioarkkitehtuurisia ongelmia sivuilla on?

Yhteneväisyyksillä ja eroilla on tarkoitus kartoittaa, missä määrin informaatioarkkitehtuuri on huomioitu sivuilla. Niiden avulla voidaan myös tarkastella, millaiset käytännöt toimivat parhaiten käytettävyyden näkökulmasta. Osa ongelmista on myös käytettävyyso ongelmia, mutta tässä tutkimuksessa ei ole erikseen luokiteltu ongelmien vakavuutta.

4.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus toteutetaan case- eli tapaustutkimuksena, sillä niissä on usein kohteena tapahtumakulku tai ilmiö. Tapaustutkimuksessa on syytä erottaa toisistaan tapaus ja tutkimuksen kohde (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 9–10). Tässä tutkimuksessa tutkittava ilmiö on informaatioarkkitehtuuri ja tutkimuskohteet Kuopion, Mikkelin ja Vaasan kirjastojen verkkosivut. Tutkimusta kuvaa parhaiten kuvaileva tapaustutkimus, sillä siinä pyritään esittämään hyvä ja tiivis kuvaus tutkittavasta ilmiöstä (Kananen 2013, 55).

Tapaustutkimuksessa ongelmat ovat vaikeasti ymmärrettäviä tai selitettäviä. Tutkimuskysymysten avulla ongelmaan haetaan ratkaisua tai ilmiöön haetaan ymmärrystä. (Kananen 2013, 59.) Case-tutkimuksessa ilmiötä selittävä teoriapohja on avainasemassa (Kananen 2013, 83).

Tässä tutkimuksessa ei ole varsinaista ongelmaa, vaan tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella informaatioarkkitehtuuria sekä käytettävyyttä, ja ehkä sitä kautta löytää myös ongelmia ja luoda ymmärrystä. Case-tutkimus ei kuitenkaan pyri korjaamaan löytämiään ongelmia, vaan esittämään niihin ratkaisuja (Kananen 2013, 61).

Laine, Bamberg ja Jokinen (2007, 12) korostavat, että tapaustutkimuksessa ei saada täysin edustavaa otosta, sillä vaikka tyypillisiä tapauksia on mahdollisesti olemassa, niin keskimääräistä tapausta ei ole olemassa. Lisäksi on väärin puhua tapaustutkimuksesta menetelmänä, sillä se on pikemminkin lähestymistapa tai näkökulma todellisuuteen ja sen tutkimiseen (Saarela-Kinnunen & Eskola 2015, 189).

Pitää myös huomioida, että tapaustutkimuksia on monenlaisia, ja tämä tutkimus edustaa vain yhtä tyyppiä niistä.

4.3 Aineistonkeruu ja analyysi

Tämä tutkimus edustaa kvalitatiivista eli laadullista tutkimusta. Laadullinen tutkimus rakentuu Tötön (2004, 9-20) mukaan kolmesta osa-alueesta: aiemmat tutki-

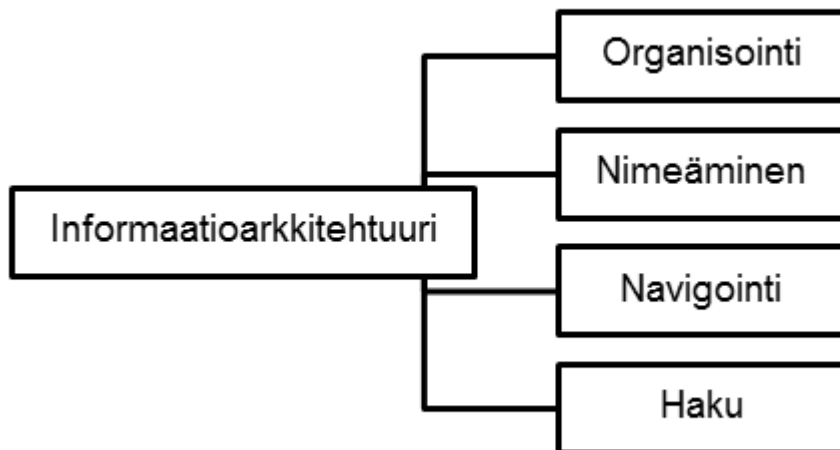
mukset tai teorit, tutkittavat aineistot ja tutkijan tekemät johtopäätökset. Tämä jaottelu täyttää täysin tämän tutkimuksen piirteet.

Tutkimuksen tiedonkeruu pohjautuu kirjalliseen aineistoon, tässä tapauksessa verkkosivuihin. Kanasen (2013, 80) mukaan kirjallisten dokumenttien vahvuuksia tiedonkeruunlähteinä ovat muuttumattomuus: ne ovat olemassa jo ennen tutkimusta ja täten tutkimuksella ei ole vaikutusta niihin. Muita vahvuuksia ovat faktapohja ja laaja kattavuus. Vaihtoehtoisesti heikkouksiksi voidaan katsoa väärin tehty valikointi, raportoijan vaikutus ja joissain tapauksissa vaikea saatavuus.

Yleensä tapaustutkimuksissa suositaan monimenetelmäisyyttä (Kananen 2013, 77). Näin tutkitusta tapauksesta saadaan syvälinen kuvaus. Tässä tutkimuksessa keskitytään kuitenkin pelkästään hyödyntämään kirjallisia dokumentteja. Vaihtoehtoisesti olisi voitu selvittää myös sivustojen tekijöiden mielipiteitä ja ratkaisuja tutkimuksen tukena.

Kerättyä aineistoa analysoidaan sisällönanalyysin avulla, millä saadaan tutkittavasta ilmiöstä kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103). Sisällönanalyysi sopii hyvin laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmäksi, ja sen voikin sanoa olevan perinteinen laadullisessa tutkimuksessa käytetty menetelmä (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91).

Analysointi aloitetaan pilkkomalla kerätty aineisto asiasisällöiksi, jotka yhdistetään uudelleen kuvaukseksi tutkitusta ilmiöstä (Kananen 2013, 103–104). Tässä tutkimuksessa on käytetty teoriapohjaista luokittelua, jossa asiasisältöjä ovat Morvillen ja Rosenfieldin esittämät informaatioarkkitehtuurin peruskomponentit: rakenne, nimeäminen, navigointi ja haku (Kuvio 5). Niitä on osin täydennetty myös toisilla teorioilla, jotka täydentävät komponentteja. Luokittelua jatketaan pilkkomalla pääkomponentit pienempiin osa-alueisiin teoriapohjan mukaisesti. Analysoinnin osa-alueista on tarkemmin liitteessä 1.



Kuvio 5. Analyysin asiasisällöt esitettynä Kanasen (2013, 203) mallin mukaan.

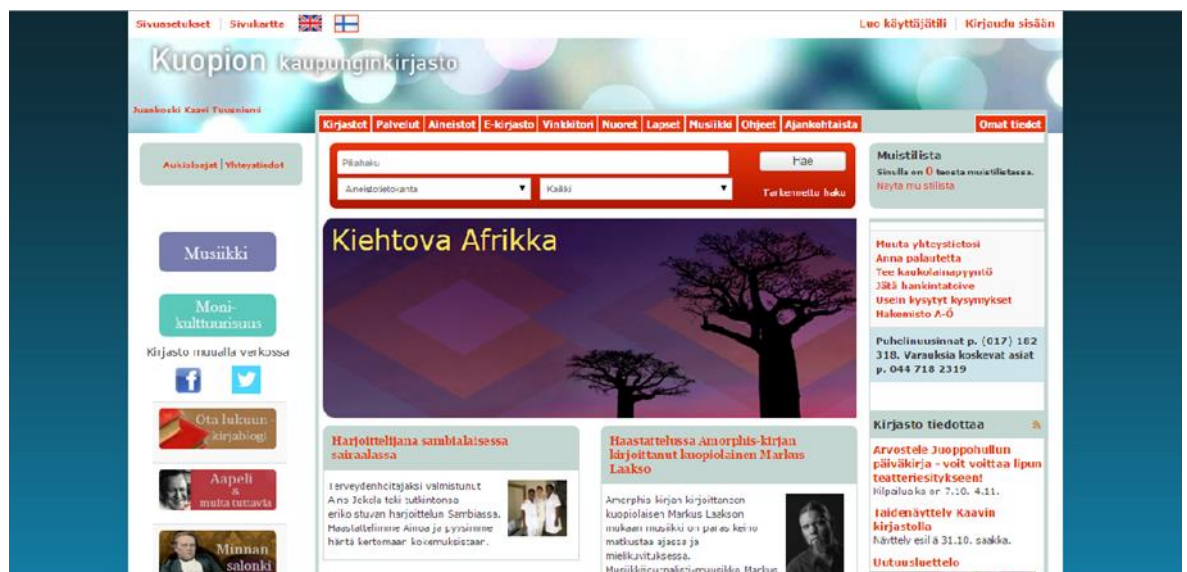
Näiden komponenttien avulla analysoitiin lisäksi sivujen käytettävyyttä. Jos informaatioarkkitehtuurissa on suuria ongelmia, niin ne heijastuvat automaattisesti myös käytettävyysongelmiksi. Kaikki tutkimuksessa havaitut ongelmat eivät kuitenkaan ole käytettävyyso ongelmia, vaan niiden ongelmallisuus on lähinnä kosmeettista.

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Sivujen organisointikäytännöt

Yleisilmeiltään kaikki sivut näyttävät miellyttäviltä ja selkeiltä. Kussakin niissä on käytetty useita organisaatiokaavoja. Useamman organisointikaavan käyttö on hyväksyttävää, jos listaukset eivät ole liian pitkiä tai useita kaavoja käytetään eri osissa sivustoa (Morville & Rosenfield 2006, 68). Pääsääntöisesti on kuitenkin selkeämpää pysyttävä yhdessä kaavassa, ellei useamman käytölle ole perusteita.

Kuopion sivuilla (Kuva 1; Kuvio 6 s. 33) erilaisia organisointikaavoja ovat esimerkiksi kohdeyleisön mukaan *nuoret* ja *lapset*, toiminnon mukaan *omat tiedot*, *anna palautetta*, *tee kaukolainapyyntö* sekä aiheen mukaan *palvelut* ja *e-kirjasto*. Ajan mukaan on organisoitu *tiedotteet*, *tapahtumat* ja *ajankohtaista*.

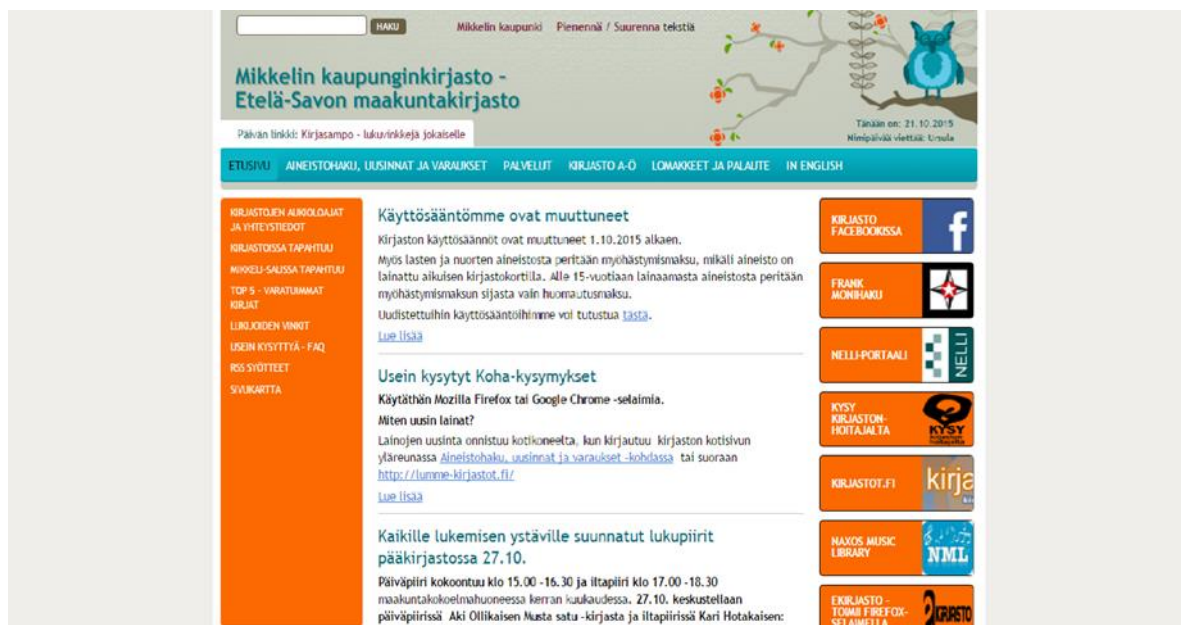


Kuva 1. Kuopion kirjaston verkkosivut.

Päätason ensimmäinen hierarkia on organisoitu tärkeyden mukaan, mutta alemmilla tasoilla järjestys pohjautuu pääsääntöisesti aakkosjärjestykseen sisältäen joitakin poikkeuksia. Esimerkiksi *kirjastot*-kohdassa pääkirjaston ja kirjastoauton sivut ovat ennen muita kirjastoja, jotka ovat aakkosjärjestyksessä. Näiden ensiksi nostaminen kytkeytyy pääkirjaston tärkeyteen kirjastojen verkossa. Myös *vinkkitori*-kategoriassa uutuuudet on haluttu nostaa ensimmäiseksi, muuten se on järjestetty aakkosjärjestyksen mukaan.

Palvelut ja *lapset* -kategoriassa aakkosjärjestystä ei kuitenkaan ole käytetty. Tämä on sivun muuhun organisointiin katsottuna epäjohdonmukaista. *Palvelut* -kategoriassa on ainakin osin haettu tärkeyttä, mutta *lapset*-kategoriassa ei ole viitteitä edes siitä. *Omat tiedot* -kategorian järjestys perustuu oletettavasti käyttäjien eniten käyttämiin alueisiin. Tämänhetkiset lainat kiinnostavat varmasti useampia kuin lopussa olevat asetukset. Myöskään etusivun paikallisen navigoinnin kohteita ei ole aakkosjärjestetty, vaikka se voisi olla selkeämpää.

Mikkelin sivuilla (Kuva 2; Kuvio 7 s. 35) eri kaavoja ovat esimerkiksi toiminnan mukaan *haku* sekä *aineistohaku*, *uusinnat* ja *varaukset* ja aiheen mukaan *palvelut* ja *kirjastojen aukioloajat* ja *yhteystiedot*. Järjestys pohjautuu pääsääntöisesti tärkeyteen.



Kuva 2. Mikkelin kirjaston verkkosivut.

Palvelut-kategorian alta löytyy suurin osa sivun sisällöstä, jota on järjestetty niin aiheen, kohdeyleisön kuin toiminnan mukaan. Järjestyksessä on osin haettu tärkeyttä, mutta kaikki peruskirjastonkäyttöä koskevat asiat eivät kuitenkaan ole peräkkäin. Ensiksi ovat esimerkiksi *lainaus*, *varaukset* ja *palautus*, mutta *kirjastonkäyttösäännöt* tulevat paljon myöhemmin. Järjestys kaipaisi johdonmukaisuutta joko aakkosjärjestyksellä tai täysin kategorioita muokkaamalla.

Etusivulla korostuvat sekä globaali että paikallinen navigointi, sillä molemmat sisältävät yhtä tärkeää tietoa. Esimerkiksi *kirjastot* löytyvät paikallisesta navigoinnista, vaikka tutkimuksen muissa kirjastoissa kyseinen kohta on nähty niin tärkeäksi, että se löytyy globaalista navigoinnista. Paikallisen navigoinnin järjestys perustuu pääasiassa aakkosjärjestykseen muutamalla poikkeuksella, jotka perustuvat tärkeyteen. Niiden yläpuolella oleva tieto on oleellisempaa.

Eri kaavoja Vaasan kirjastossa (Kuva 3; Kuvio 8 s. 37) ovat esimerkiksi aiheen mukaan *palvelut* sekä *vinkit ja uutuuudet*, kohdeyleisön mukaan *lapset ja nuoret*, toiminnon mukaan *omat sivut ja haku*. Tapahtumat ja uutiset on järjestetty ajan mukaan, globaali navigointi tärkeyden ja niiden alakategoriat osittain aakkosjärjestyksen mukaan.



Kuva 3. Vaasan kirjaston verkkosivut.

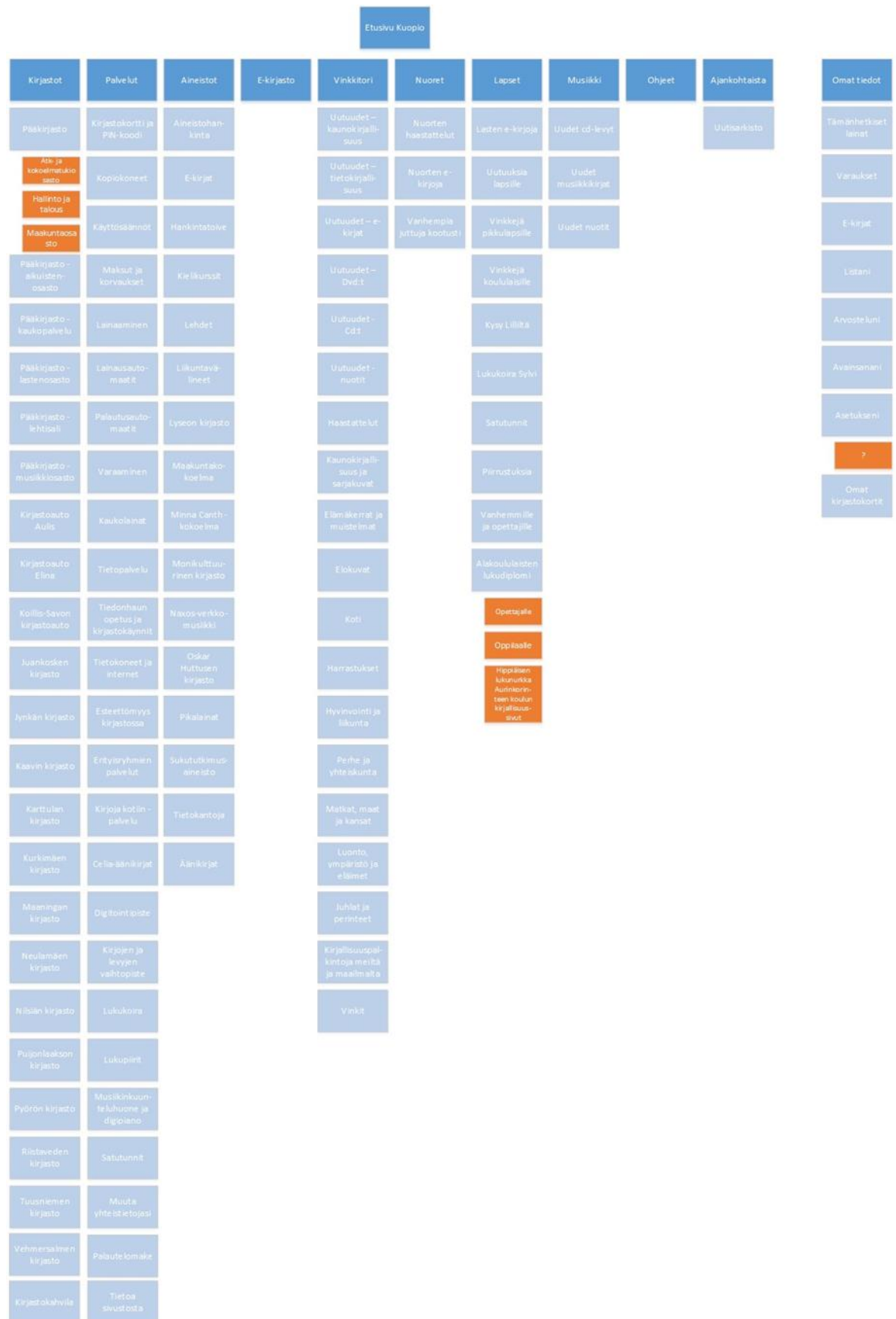
Pääkategorioista *lapset ja nuoret*, *vinkit ja uutuuudet*, *tapahtumat* ja *info* ovat alakategorioidensa puolesta täysin aakkosjärjestyksessä. Poikkeuksena infon *briefly in English*, joka kuitenkin erikielisenä sivuna puolustelee paikkaansa lopussa. *Palvelut*-kategorian alla toisen tason kategorian *muut palvelut*-kohdan alakategoriat on aakkosjärjestyksessä. Kuitenkaan samantasoisten *lainauspalvelut* ja *aineistot ja tietopalvelu* -alakategoriat eivät ole. *Kirjastot* ja *omat tiedot* -kohdissa oleva osittainen aakkosjärjestyksen puuttuminen puolestaan on toimivaa selkeästi havaittavan tärkeyssuhteen takia. *Lainauspalvelut* sekä *aineistot ja tietopalvelu* mielestäni ei-

vät perustellusti toimi nykyisellään, vaan kaipaisivat sivun päämenetelmänä toimivaa aakkosjärjestystä.

Kullakin sivulla on käytetty useita organisoinninrakennetyyppejä, mikä on tyypillistä laajoille verkkosivuille (Morville & Rosenfield 2006, 81). Kullakin sivulla globaali navigointi muodostaa hierarkian, minkä lisäksi sivuilla on havaittavissa linkkejä ja samankaltaisuutta, mitkä kertovat hyperteksti- ja tietokantatyypeistä.

Kuopion kirjaston hierarkia (Kuvio 6) on leveä ja matala. Siinä on tietoa kolmella eri tasolla ([Taso 1](#) [Taso 2](#) [Taso 3](#)). Kategorioiden pääpaino on kuitenkin kahdella ensimmäisellä tasolla. Kolmannen tason sisältöä löytyy ainoastaan kolmesta kategoriasta: *kirjastot*, *lapset* ja *omat tiedot*. Pääkategoriat eivät ole keskenään tasapainoisia, sillä suurimmassa kategoriassa on 25 alakategoriaa, kun pienimmässä niitä on nolla. Herääkin kysymys, miksi nämä nollakategoriat ovat globaalissa navigoinnissa, jos niillä ei ole enempää sisältöä? Voisiko laajoja kategorioita pilkkoa niiden tilalle?

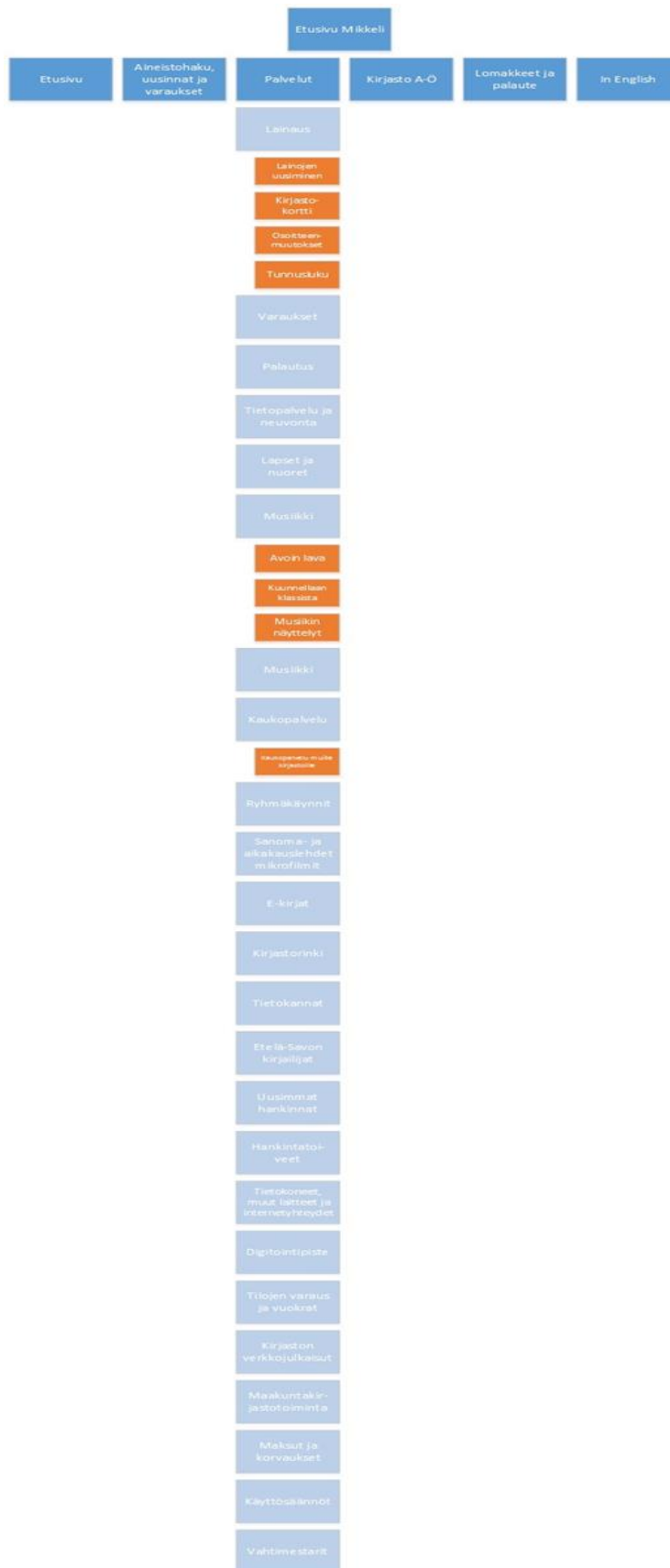
Kirjastot-kategoriassa pääkirjaston osastoja on osin sekä toisella että kolmannella tasolla, mikä on epäjohdonmukaista. Niiden olisi hyvä olla samalla tasolla. Hierarkia on pääosin tarkkarajainen, mutta ainakin uudet nuotit ja cd-levyt löytyvät kahdesta kategoriasta, sekä *musiikki-* että *vinkkitori-*osiosta. Polyhierarkisuutta ei kuitenkaan ole aina käytetty hyväksi. Esimerkiksi *palvelut*-kategoriasta löytyy sellaista musiikkimateriaalia, kuten piano ja musiikinkuuntelu, mitä ei löydy ollenkaan musiikkiosastosta, minne se myös ilman muuta kuuluisi.



Kuvio 6. Kuopion kirjaston verkkosivun hierarkia Spencerin (2010, 180) mallin mukaan.

Mikkelin kirjaston hierarkia on myös leveä ja matala, mutta se on hyvin epätasapainoinen. Pääkategorioita on kuusi, joista yksi on linkki etusivulle ja toinen verkkokirjastoon. Lisäksi vain yhdessä kategoriassa on toisen ja kolmannen tason sisältöä ([Taso 1](#) [Taso 2](#) [Taso 3](#)). Tämän takia sivuston rakenne tuntuu hankalalta nykyisellään. Lisäksi etusivulla paikallisen navigoinnin rooli oli korostunut. Se kulkee mukana myös etusivun ulkopuolella, minkä vuoksi sitä voitaisiin pitää toisena globaalina navigointina. Myös se sisältää toisen tason tietoa, ja voisi olla paikallaan muuttaa globaalien ja paikallisten navigoinnin sisältöjä tasapainoisemman kokonaisuuden saavuttamiseksi.

Sivu on tarkkarajainen eikä tietoa löydy päällekkäisistä kategorioista. *Palvelut*-kategoriassa toisen tason kategorioiden *vahtimestarit*, *digitointipiste* ja *kirjastorinki* klikkaaminen kadottaa ylemmän kategorian, muissa ylempi kategoriassa säilyy. Tämä voi saada kokemattoman käyttäjän hukkaamaan sijaintinsa, minkä vuoksi se olisi syytä korjata.



Kuvio 7. Mikkelin kirjaston verkkosivun hierarkia Spencerin (2010, 180) mallin mukaan.

Vaasan kirjaston sivut edustavat myös leveää ja matalaa hierarkiaa. Siinä tasoja on enimmillään neljä ([Taso 1](#) [Taso 2](#) [Taso 3](#) [Taso 4](#)). Hierarkia on tarkastelluista sivuista tasaisin. Vähimmällään päätasolla on toisen tason kategorioita kaksi ja enimmillään 14. Sivulla on kuitenkin muita sivuja enemmän kolmannen tason sivuja sekä sisältöä on laajennettu vielä neljännellekin tasolle.

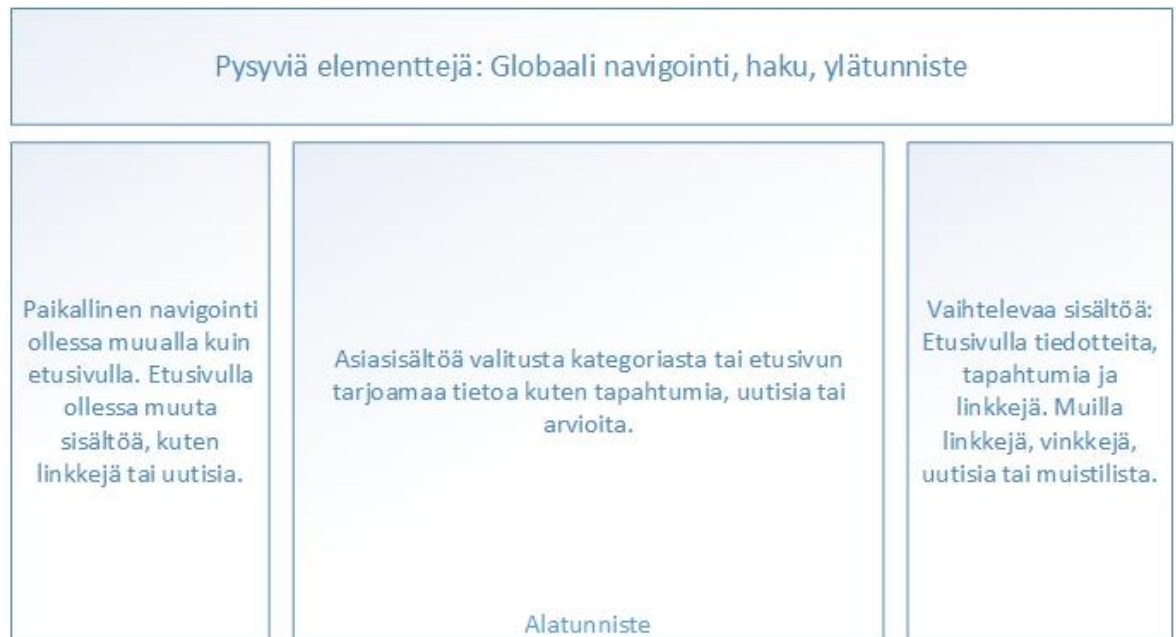
Sivulla on jonkin verran polyhierarkisuutta. *E-lehdet* löytyvät kaksi kertaa *palvelut*-kategoriasta. Ne ovat sekä toisen tason *aineistot ja tietopalvelu* -kategorian alla tasolla kolme *e-lehdet ja tietokannat* -kohdassa että tasolla neljä *lehtien* alapuolella. Samassa kategoriassa kaksi kertaa esiintyminen ei puhu käyttäjää auttavan polyhierarkisuuden puolesta. *Lehdet*-kategorian alapuolella oleva *e-lehti*-osio ei kuitenkaan toimi. Sivun on ilmeisesti siirretty *e-lehdet ja tietokannat* -osioon, mutta jäänyt poistamatta vanhasta sijainnista. Myös *videot* ja *varaa tiloja* löytyvät kahdesta kohdasta, tosin eri kategorioista. *Palvelut*-kategoriassa ne ovat tasolla kolme ja *info*-kategoriassa tasolla kaksi. Polyhierarkisuutta esiintyy myös *palvelut*-kategorian tasolla yksi, jossa sivun sisällössä on eritelty palveluita, joista osa on myös sivun muissa kategorioissa.

Tapahtumat-kategoriassa oleva toisen tason alakategoria *uutisarkisto* ei tarkasteluhetkellä 20.10.–10.11.2015 toimi. Sivustolla ei ole mainintaa toimimattomuudesta.



Kuvio 8. Vaasan kirjaston verkkosivun hierarkia Spencerin (2010, 180) mallin mukaan.

Tietokantatyypin ilmenee kunkin kirjaston sivuilla samankaltaisuutena. Kaikkien sivujen pohja on samanlainen (Kuvio 9), mutta sisällöissä on eroja. Sivut on jaettu kolmeen palstaan, jossa sivun sisältö on keskellä, paikallinen navigointi vasemmalla ja muuta sisältöä oikealla. Globaali navigointi, haku ja ylätunniste ovat pysyviä elementtejä. Osassa sivuista on myös alatunniste.



Kuvio 9. Koottu malli sivujen rakenteesta ja sisältöalueista.

Kuopion sivuilla pysyviä elementtejä ovat globaali navigointi, haku, aukioloajat ja yhteystiedot, ylätunniste, alatunniste ja muistilista. Nämä näkyvät käyttäjälle kaikissa sivun osissa. Lisäksi paikallinen navigointi on keskittynyt vasemmalle. Etusivulla alue on varattu linkeille ja paikallisen navigoinnin keinoja löytyy oikealta. Oikean puolen navigointi näkyy etusivun lisäksi myös *kirjasto-*, *palvelut-* ja *aineistot-* sekä *ohjeet-*osioissa. Paikka on muuten sama, mutta *ohjeet-*osiossa se on alempana. Käytäntö on tällaisenaan epäjohdonmukainen, kun osio löytyy ainoastaan joiltakin sivuilta. Lisäksi sijainnin olisi hyvä pysyä samana.

Kategoriasta toiseen siirryttäessä oikean puoleisen palstan sisältö vaihtelee. Lisäksi palsta säilyy välillä alemmalle tasolle siirryttäessä, sisältö muuttuu tai se katoaa kokonaan. Jos sisältö muuttuu, se on olennaisempaa avatulle sivulle. Esimerkiksi jos avaa tietyn kirjaston sivun, niin oikeaan palstaan ilmestyy kirjaston aukioloajat etusivun paikallisen navigoinnin tilalle.

Oikean palstan moninainen sisältö liittyy aina valittuun sivuun, mutta olisi hyvä, jos samanlainen sisältö olisi aina samassa kohdassa. Esimerkiksi vinkkejä löytyy useilta sivuilta, mutta ne eivät aina ole täysin samassa paikassa. Välillä ne ovat ylempänä tai alempana. Hyvä asia on kuitenkin niiden keskittyminen yhteen palstaan. Näin käyttäjä tietää, mistä niitä etsiä.

Mikkelin sivuilla tietokantatyyppejä on selvin. Pysyviä elementtejä ovat globaali haku, paikallinen navigointi, alatunniste ja ylätunniste. Sivut pysyvät eri osissa hyvin samankaltaisena eikä pääelementeissä ole oikeastaan muutoksia. Globaalin navigoinnin vaihtoehdot *etusivu* sekä *aineistohaku*, *uusinnat* ja *varaukset* ovat linkkejä. Muissa osissa *kirjasto A-Ö*, *lomakkeet ja palaute* sekä *in English* sivun elementit pysyvät samanlaisina. Oikealla on aina samat linkit, uutiskirjeen tilausmahdollisuus ja tagipilvi. Nämä säilyvät myös hierarkian toiselle tasolle siirryttäessä. Vasemmalla puolella näkyy valitun kategorian hierarkia sekä etusivulta peräisin oleva paikallinen navigointi.

Vaasan kirjaston pohja on hyvin samanlainen kuin Kuopion kirjaston. Siinä pysyviä elementtejä ovat globaali navigointi, haku, ylätunniste ja paikallinen navigointi vasemmalla lukuun ottamatta etusivua, jossa se on oikealla sisältäen pikalinkkejä. Oikealla puolella on muilla sivuilla vaihtelevaa sisältöä, joka näkyy kategorioiden tasolla yksi, mutta tasolla kaksi se välillä säilyy sellaisenaan tai katoaa. Esimerkiksi *kirjastot*-kategoriassa kirjastojen sivuilla oikea palsta näkyy, mutta *yhteystiedoissa* se katoaa.

Oikean palstan sisältö on yhtenäisempää kuin Kuopiolla, mutta hajanaisempaa kuin Mikkelillä. Oikea palsta muodostuu kuitenkin ajankohdasta materiaalista sisältäen uutisia, artikkeleita, vinkkejä ja linkkejä. Täten pienimuotoinen vaihtelevuus ei ole häiritsevää.

Kullakin sivulla on linkkejä, joita on sijoitettu sivun jokaiseen osaan. Linkkejä on sekä kuva- että tekstimuotoisia. Linkeistä on enemmän luvussa 6.2 nimeämisen osalta ja navigoinnin osalta luvussa 6.3.

Kuopion sivuilla on käytetty sekä kuvallisia että tekstillisiä linkkejä. Tekstimuotoiset linkit on pääasiassa eroteltu punaisella värillä, poikkeuksena esimerkiksi *musiikki*-kategoriassa oleva linkki musiikkiaineiston hakuun ja *e-kirjastossa* oleva

linkki kirjastot.fi palvelun kansalliseen e-kirjastoon. Niiden linkit ovat sinisiä, mikä ei vastaa sivun muuta käytäntöä. Myös *ajankohtaista*-osiosta löytyy violetti linkki menovinkit videoon. Linkeillä ei ole selkeitä organisointikaavoja ja esimerkiksi *musiikki*-osion musiikkilinkit voisivat olla aakkosjärjestyksessä.

Mikkelin sivuilla linkit keskittyvät oikeaan palstaan. Linkeissä on sekä teksti että kuva, minkä vuoksi ne toimivat ilman aakkosjärjestystäkin. Muut tekstilinkit ovat väriykseltään sinisiä. Sivulta löytyy myös tagipilvi, jossa olevat sanat ovat linkkejä. Tagipilven sisältö ei kuitenkaan aukea käyttäjälle. Ovatko ne haetuimpia asioita, suosituimpia asiasanoja, käytetyimpiä sivuja vai mitä?

Vaasan kirjaston linkit ovat myös sekä kuvallisia että tekstillisiä. Tekstilinkit ovat väriltään vihreitä ja erottuvat muusta tekstistä. Etusivulla paikallisessa navigoinnissa on pikalinkkejä sivun eri osiin. Ne eivät ole aakkosjärjestyksessä, vaan ryhmitelty värien ja symbolien mukaan. Suurin osa muista linkeistä on tapahtumien, uutisten tai vastaavien aikaan perustuvien osioiden alla, jolloin niiden järjestys pohjautuu aikaan. Muissa kohdissa olevat linkit pohjautuvat muun muassa sivun hierarkiaan.

5.2 Sivujen nimeämiskäytännöt

Ensisilmäyksellä kaikki sivut näyttävät nimeämiskäytännöiltään hyviltä. Käytetty kieli on pääsääntöisesti selkeää yleiskieltä eikä kirjastojen ammattikieltä. Pääpaino on tekstimuotoisella nimeämisellä, mikä on käyttäjäystävällisempää symboleiden ja kuvien monitulkintaisuuden vuoksi. Kullakin sivulla on joitain pieniä ongelmia, mutta ne ovat helposti ratkaistavissa.

Kontekstuaaliset linkit on otettu huomioon Kuopion sivuilla kohtuullisen hyvin. Vaikka itse linkkien nimistä ei suorilta käsin ymmärtäisi mistä on kyse, niin linkkijoukoille on luotu pääotsikoita, joista selviää linkkien tarkoitus. Kuopion sivuilla tällaisia pääotsikoita ovat esimerkiksi *asiakkaiden arvioimia teoksia*, *ajankohtaista nyt* ja *vaihtuva vinkki*. Sivulla on myös epämääräisempiä linkkejä, mutta niitä on melko hyvin selitetty. Esimerkiksi *vinkkitori*-kategoriassa on linkki synkistelyä, jonka alapuolella on kerrottu kyseessä olevan halloweeniin liittyviä vinkkejä. *Ohjeet-*

osiossa puolestaan on linkkejä tiedonhakuja käsitteleviin sivuihin. Ne on muuten ilmaistu selkeästi lukuun ottamatta *verkko-ykl* linkkiä. Muita vastaavia linkkejä on täydennetty selittäville teksteillä, kuten *musa/cilla – musiikin asiasanasto*, jolloin käyttäjälle selkenee linkin sisältö paremmin. Etusivulla oleva linkki *monikulttuurisuus* ei välttämättä aukea käyttäjälle. Hierarkiassa sivun nimi on *monikulttuurinen kirjasto*, joten linkin olisi hyvä olla samanniminen.

Etusivun keskialustalla olevaa sisältöä ei ole avattu otsikolla, mutta sisältöä klikkaamalla selviää, että kyseessä on kuukausittain vaihtuva teema. Sisältö voisi kaivata jonkinlaista pääotsikkoa, sillä tarkoitusperä ei ole ymmärrettävissä alapuolella olevasta sisällöstä. Otsikko voisi olla esimerkiksi kuukauden teema: (kyseisen teeman nimi).

Mikkelin sivuilla linkit ovat nimeämiseltään selkeitä. Etusivun keskialustan sisällöllä ei ole otsikkoa, mutta sisällön tarkoitusperä on helposti havaittavissa. Kyseessä on tiedotteita ja uutisia. Ainoa epäselvä linkki löytyy palvelut-kategorian alta: *kirjasto – elämäniloa ihmisten ja ideoiden kohtaamispaikasta*. Linkistä aukeaa kuva, jonka nimi on ilmeisesti linkin teksti. Erillisen linkin sijaan kuvan voisi upottaa suoraan sivuun.

Lomakkeet ja palaute -kategorian alla on paljon linkkejä erilaisiin lomakkeisiin, mutta niiden tarkoitusperä on selitetty linkkien alla. Sivulla häiritsevää on sivun otsikon toisenlainen järjestys kategoriaan verrattuna: palaute ja lomakkeet. Järjestyksen olisi hyvä olla sama kuin päätasolla.

Myöskään Vaasan kirjaston keskialustalla ei ole otsikkoa, mutta sisällön tarkoitusperä on ymmärrettävissä. Keskialusta on varattu tiedotteille ja tapahtumille. Muuten linkkijoukoille on otsikot, esimerkiksi *asiakkaiden arvioimia teoksia* ja *uutiset*. Näin asiakas tietää, että esimerkiksi kuvaton linkki ”Uni onnesta” on toisen asiakkaan arvioima teos.

Kuopion kirjaston globaali navigointi muodostuu seuraavista otsikoista: *kirjastot, palvelut, aineistot, e-kirjasto, vinkkitori, nuoret, lapset, musiikki, ohjeet, ajankohdasta* ja *omat tiedot*. Otsikot näyttävät selkeiltä, kaikki ovat substantiiveja ja käyttäjä kykenee arvaamaan, mitä niiden alta löytyy. Etusivun paikallisessa navigoinnissa toimintoja ohjaavat sanat ovat käskevässä muodossa: *muuta, anna, tee ja jätä*.

Otsikot ovat yhdenmukaisia ja tehokkaita. Poikkeuksena yhdenmukaisuudesta on etusivun paikallisessa navigoinnissa *muuta yhteystietosi* ja sama otsikko *palvelut*-kategorian alla *muuta yhteystietojasi*. Otsikoiden tulisi olla samassa muodossa, sillä samalla sivulle ei pitäisi olla kahta eri otsikkoa.

Epäselvien otsikoiden tarkoitusperä aukeaa niitä seuraavalla sivulla, jossa otsikkoa on avattu. Esimerkiksi *Oskar Huttusen kirjasto* ei välttämättä kerro käyttäjälle yksinään mitään. *Omat tiedot* -kategoriassa otsikoiden muodoissa on hieman hajontaa, kun osassa otsikoista on omistuspääte ja osassa ei. Niiden yhdenmukaisaminen ei kuitenkaan ole kielellisesti ongelmallista. Tarkempaa sisältöä ei kirjautumattomana pääse katsomaan. Ainoa selvennystä kaipaava termi on *asetukseni*, joka on kuvaavampi Vaasan kirjaston sivuilla: verkkokirjastoasetukset. Nimenomaan niihin kohdalla viitataan, ei koko sivun asetuksiin.

Mikkelin globaali navigointi: *etusivu, aineistohaku, uusinnat ja varaukset, palvelut, kirjasto A-Ö, lomakkeet ja palaute* sekä *in English*. Nimet ovat pääsääntöisesti ymmärrettäviä, mutta *kirjasto A-Ö* voisi selkeyden ja termin vakiintuneisuuden vuoksi olla parempi muodossa hakemisto A-Ö. Etusivun paikallisen navigoinnin otsikot ovat selkeitä ja niitä seuraava sisältö on hahmotettavissa.

Palvelut-kategoriasta löytyy epäselvä otsikko *kirjastorinki*, jolla viitataan kotipalveluun. Tätä ei voi nimestä päätellä. Toimivampi otsikko voisi olla esimerkiksi kirjastorinki kotipalvelu tai pelkkä kotipalvelu.

Vaasan globaali navigointi näyttää selkeältä ja seuraava sisältö on hahmotettavissa. Se muodostuu seuraavista otsikoista: *kirjastot, palvelut, info, tapahtumat, vinkit ja uutuuudet, lapset ja nuoret* sekä *omat sivut*. Etusivun paikallinen navigointi muodostuu sekä verbi että substantiivi muotoisista otsikoista. Termit ovat kuitenkin selkeitä eikä niitä voida kaikilta osin yhtenäistää.

Alakategorioiden otsikot ovat pääsääntöisesti selkeitä, mutta *ryhmät kirjastossa* saattaa herättää mielikuvan kirjastossa kokoontuvista ryhmistä kuten lukupiireistä. Kuopiossa sama asia on ilmaistu otsikolla *tiedonhaun opetus ja kirjastokäynnit* ja Mikkelissä *ryhmäkäynnit*. Nämä otsikot ovat tarkoitusperältään kuvaavampia. Vastavuoroisesti Vaasan sivuilla *digitointipisteen* otsikko on avattu kuvaavammin:

VHS- ja C-kasettien digitointi. Vastaavanlainen otsikko kertoo tietämättömälle käyttäjälle enemmän kuin pelkkä digitointi tai digitointipiste.

Toinen vääriä mielikuvia herättävä otsikko on *lapset ja nuoret* -osiossa oleva *nurkka*. Käyttäjä voi ajatella sillä viitattavan jonkinlaiseen puuhanurkkaan, jossa on verkossa tapahtuvaa tekemistä. Todellisuudessa nurkalla viitataan kirjastossa olevaan fyysiseen tilaan, jossa voi pelata. Tämä tarkoitusperä voisi ilmetä otsikosta jollainlailla.

Sivujen hakuosioissa käytetyt otsikot ovat tyypillisiä. Kuopion kirjastossa hakulaatikossa on teksti pikahaku ja haku suoritetaan hae-painikkeella. Pikahaussa haun voi kohdistaa valittuun alueeseen. Sivulla on erikseen tarkennettu haku. Mikkelin sivuilla hakulaatikon jälkeen on painike, jossa lukee haku. Vaasan sivuilla haun voi kohdistaa haluttuun alueeseen, hakemista kuvaa suurennuslasi ja teksti hae. Sivulla on erikseen myös tarkennettu haku. Hakua käsitellään enemmän luvussa 6.4.

Asiasanoja ei ole sivuilla juuri nähtävissä. Kuopion sivuilla on muutamia avainsanoja nähtävissä *vinckitori*-kategoriassa. Avainsanoja voi käyttää haussa, jos haun kohdistaa niihin. Tätä ei kuitenkaan kerrota käyttäjälle missään eikä avainsanoja voi kokonaisuudessaan tarkastella. Ne pohjautuvat ilmeisesti käyttäjien arvioimiin teoksiin ja heidän käyttämiinsä avainsanoihin. Käytäntöä saatetaan selittää vinkkiä kirjoittaessa, mutta rekisteröimättömälle käyttäjälle sitä ei avata. Sama ongelma koskee myös Vaasan kirjastoa. Aineistotietokantaan voi tehdä hakuja Kuopion ja Vaasan sivuilla, jolloin käyttäjät voivat käyttää asiasanoja ja rajata niillä hakutuloksiaan.

Hakemisto löytyy Kuopion ja Mikkelin kirjastoista. Ne muodostuvat sivun eri kategorioista ja kohdista, jotka löytyvät kyllä jostain osasta sivua, mutta joille ei ole omaa otsikkoa. Mikkelin kirjaston sivuilla on myös tagipilvi, jonka tarkoitusperä ei kuitenkaan aukea käyttäjälle. Mistä siinä esiintyvät sanat tulevat? Se tarvitsisi jonkinlaisen otsikon yläpuolelleen.

Symboleita on käytetty sivuilla suhteellisen vähän. Mikkelin sivuilla on muihin sivustoihin olevia linkkejä, joissa on sekä teksti että kuva. Kuopion sivuilla kielen voi vaihtaa lipun kuvilla, mikä on ymmärrettävää. Myös heillä on paljon kuvalinkkejä

toisiin sivuihin. Ne ovat pääsääntöisesti toimivia, mutta esimerkiksi *Minnan salonki* ja *Aapeli & muita tuttavია* eivät välttämättä aukea käyttäjälle sellaisinaan. Ne kaipaisivat hieman tarkennusta, että mistä on kyse. Vaasan sivuilla etusivun paikalliseen navigointiin on yhdistetty tekstien rinnalle symboleja, ja niillä onkin lähinnä visuaalinen lisäarvo. Ilman tekstejä ne eivät toimisi. Lisäksi haussa, kielenvaihdossa ja muistilistassa on symbolit. Muistilistan symbolista käyttäjä näkee, onko hän lisännyt sinne jotain. Sivulla on myös kuvallisia linkkejä toisiin sivuihin, mutta ne ovat verrattain toimivia kuten Mikkelin sivuilla.

Kaikilla sivuilla esiintyy myös RSS syötteiden symboleja. Mikkelin sivulla ne on koottu yhteen paikkaan, mutta Kuopion ja Vaasan sivuilla niitä esiintyy pitkin sivua eri alueilla. Kuopion ja Vaasan sivuilla on myös linkkejä aineistoissa kuvaamassa aineistomuotoa.

5.3 Sivujen navigointikäytännöt

Kunkin kirjaston sivuilla on käytetty kaikkia upotetun navigoinnin keinoja, jotka muodostuvat globaalista, paikallisesta ja kontekstuaalisesta navigoinnista. Täydentävän ja edistyneen navigoinnin keinoja on käytetty joiltain osin. Esimerkiksi kaikilla kirjastoilla on sivukartta ja Kuopiolla ja Mikkeliällä tagipilvet. Yksikään kirjastoista ei ole käyttänyt leivänmurupolkuja tai pudotusvalikkoja, vaan nämä elementit on ratkaistu toisilla vaihtoehdoilla.

Kuopion sivuilla globaali navigointi pysyy muuttumattomana sivun erin osissa. Paikallinen navigointi on etusivulla sivun oikealla puolella, mutta muuten sen paikka on sivun vasemmalla puolella. Sivulla ei ole varsinaista leivänmurupolkua, mutta käyttäjä voi hahmottaa olinpaikkansa globaalien ja paikallisen navigoinnin avulla (Kuva 4). Valittu globaalien navigoinnin pääkategoria muuttuu valkoiseksi ja paikallisesta navigoinnista nähdään, millä hierarkian tasolla ollaan.

The screenshot shows the website for Juankoski Kaavi Tuusniemi. The top navigation bar includes links for Kirjastot, Palvelut, Aineistot, E-kirjasto, Vinkkitori, Nuoret, Lapset, Musiikki, Ohjeet, and Ajankohtaista. Below this is a search bar with a 'Pikahaku' field, a dropdown menu for 'Aineistotietokanta', a 'Kaikki' dropdown, and a 'Hae' button. A 'Tarkennettu haku' button is also present. On the left, a sidebar menu for 'Kirjastot' lists 'Pääkirjasto' with sub-items: 'Atk- ja kokoelmatukiosasto', 'Hallinto ja talous' (highlighted with a red box), 'Maakuntaosasto', 'Pääkirjasto - aikuistenosasto', and 'Pääkirjasto - kaukopalvelu'. The main content area is titled 'Hallinto ja talous' and contains the following text: 'Kanslia sijaitsee pääkirjaston 2. kerroksessa, avoinna arkisin klo 8.00 - 15.15.' followed by a bulleted list of staff members: 'Kirjastotoimenjohtaja Marja Tiittanen-Savolainen puh. 044 7182 311', 'Toimistosihteeri Marjo Kosunen 044 718 2314', 'Hallintosihteeri Kirsti Mikkonen, talousasiat 044 718 2317', and 'Vahtimestarit 044 7182 316'. To the right of the text is an image of a spiral-bound notebook with colorful tabs.

Kuva 4. Käyttäjän olinpaikka Kuopion kirjaston verkkosivuilla.

Käyttäjä pääsee takaisin etusivulle klikkaamalla Kuopion kaupunginkirjasto tekstiä, joka on globaalien navigoinnin yläpuolella. Sivulla on useita itsenäisiä alisivuja, joissa esiintyy pääsääntöisesti kontekstuaalista sisältöä, joka on peräisin joko sivun eri osista tai muilta sivustoilta. Etusivulla on pikalinkkejä esimerkiksi toisiin palveluihin ja kirjaston esiin nostamiin omiin sivuihin. Linkit on merkitty eri väreillä, niillä on erillisiä pääotsikoita ja ne liittyvät selkeästi sivulla esitettyyn sisältöön. Tämä helpottaa käyttäjän navigoimista. Jos käytävä avaa linkin, se aukeaa samaan ikkunaan olipa kyseessä sivun sisäisen linkki tai sivun ulkopuolelle johtava linkki. Ulkopuoliset linkit voisivat selkeyden vuoksi aueta uuteen välilehteen, jotta käyttäjä ei kadottaisi sijaintiaan lähtösivultaan.

Mikkelin sivuilla sekä globaalilla että etusivun paikallisella navigoinnilla on tärkeä rooli. Ne kumpikin sisältävät hierarkisia elementtejä. Etusivun paikallinen navigointi kulkee mukana toisille sivuille. Olinpaikka näkyy globaalissa ja paikallisessa navigoinnissa erivärisenä kohtana, mutta jos hierarkiassa siirrytään kolmannelle tasolle, niin ylempi taso katoaa (Kuva 5). Lisäksi hierarkian toinen taso katoaa näkyvistä kokonaan, jos avaa jonkin sivuista *kirjastonrinki*, *digitointipiste* tai *vahtimestarit*.

Kuva 5. Käyttäjän olinpaikka Mikkelin kirjaston verkkosivuilla

Etusivun paikallista navigointia käytettäessä olinpaikkaa ei aina näy. Esimerkiksi *kirjastojen aukioloajat-* ja *yhteystiedot-*kategoriasta pääsee tarkastelemaan kirjaston henkilökuntaa (Kuva 6). Sivulle ei ole omaa otsikkoa missään osassa hierarkiaa, eikä siellä ollessa ole nähtävissä minkäänlaisia sijaintitietoja.

Kuva 6. Käyttäjän olinpaikka ei näy Mikkelin kirjaston verkkosivuilla

Sivulla on jonkin verran kontekstuaalista navigointia. Osa sivun sisäisistä linkeistä, kuten yllä oleva henkilökunta sivu, aukeaa samaan välilehteen. Suurin osa linkeistä aukeaa kuitenkin täysin uuteen välilehteen, mikä on sivun sisäisissä linkeissä

turhaa. Ulkopuolisille sivuille mentäessä uudet välilehdet puolestaan toimivat. Näin käyttäjä tunnistaa olevansa eri sivulla eikä kadota alkuperäistä sivua.

Vaasan kirjaston navigointi on hyvin samanlainen Kuopion kirjaston kanssa. Globaali navigointi pysyy mukana sivun eri osissa, etusivulla on oma paikallinen navigointinsa pikalinkeillä varustettuna sivun oikealla puolella. Muuten paikallinen navigointi on vasemmalla puolella. Takaisin etusivulle pääsee klikkaamalla Vaasan kaupunginkirjasto-maakuntakirjasto tekstiä. Käyttäjä hahmottaa oman olinpaikkansa sivulla globaalien ja paikallisten navigoinnin avulla (Kuva 7). Valittu kategoria näkyy erivärisenä niin globaalissa kuin paikallisessakin navigoinnissa. Ylemmät tasot säilyvät.

Kirjastot **Palvelut** Info Tapahtumat

Aineistot

Palvelut

- › Aineistot ja tietopalvelu
- › Lainaupalvelut
- ▼ Muut palvelut
 - Kopiointi ja skannaus
 - Musiikin kuuntelu
 - Langaton verkko
 - Piano
 - Ryhmät kirjastossa
 - Tapahtumat
 - Tietokoneet
 - ▼Varaa tiloja
 - Draama-sali**
 - Essee

Draama-sali

Pääkirjaston Draama-sali soveltuu luento- ja koulutustilaisuuksiin erilaisiin teatteri- ja elokuvaesityksiin. Saliin mahtuu enintään 16 henkeä.

Lisätiedot ja varaukset

- puh. 0400 404171 tai 040 8653567
- kirjasto.draama-sali(at)vaasa.fi
- Tulostettava tilavarauslomake (PDF)

Hinnasto 1.1.2015 alkaen (sis. alv 24 %)

Kulttuuriyhdistykset:

- 1 h: 50,00 €
- 4 h: 150 €
- koko päivä: 230 €
- kirjaston aukioloaikojen ulkopuoliset tunnit 65 €

Muut ulkopuoliset vuokraajat:

- 1 h: 60,00 €
- 4 h: 180 €
- koko päivä: 270 €
- kirjaston aukioloaikojen ulkopuoliset tunnit 75 €

Kuva 7. Käyttäjän olinpaikka Vaasan kirjaston verkkosivuilla.

Etusivulla olevien pikalinkkien klikkaaminen vie käyttäjän globaalien navigoinnin hierarkiaan, joten käyttäjä näkee polun, jonka avulla niille pääsee. Tällaisia linkkejä on muun muassa etusivun paikallisessa hierarkiassa olevat linkit ja ylätunnis-

teessa olevat ohjeet. Sivun sisäiset linkit aukeavat kätevästi samaan ikkunaan, mutta sivun ulkopuolisten linkkien aukeaminen samaan ikkunaan voi hämmentää käyttäjää: Olenko yhä samalla sivulla? Miten pääsen takaisin?

Täydentävän navigoinnin keinoina kaikilla sivuilla on käytetty sivukarttaa, joista on nähtävissä sisältöalueet ja hierarkia. Mikkelin sivukartassa näkyy niin globaali kuin etusivun paikallinen navigointi. Tämä on hyvä ratkaisu, sillä kumpikin sisältää eri tietoa. Jotkin sivut puuttuvat kuitenkin kokonaan sivukartasta, esimerkiksi *kirjastojen aukioloajat ja yhteystiedot* -kategoria sisältää alemman hierarkian eri kirjastojen sivuista, mutta tätä tietoa ei ole nähtävissä sivukartasta.

Kuopion ja Mikkelin kirjastojen sivuilla on myös hakemisto. Ne sisältävät sivun sisäistä että ulkopuolista tietoa. Ne ovat rakenteeltaan hyvin yksinkertaisia eivätkä sisällä kehittyneiden hakemistojen elementtejä. Oppaita ei kirjastojen sivuilla ole, mutta Vaasalla ja Kuopiolla on ohjeita muun muassa hausta ja sivujen käytöstä.

Edistyneen navigoinnin rooli ei ole suuri yhdelläkään sivulla. Mikkelin ja Kuopion sivuilla on nähtävissä tagipilvet (Kuva 8).



Kuva 8. Tagipilvet
(Kuopion ja Mikkelin kirjastojen verkkosivut).

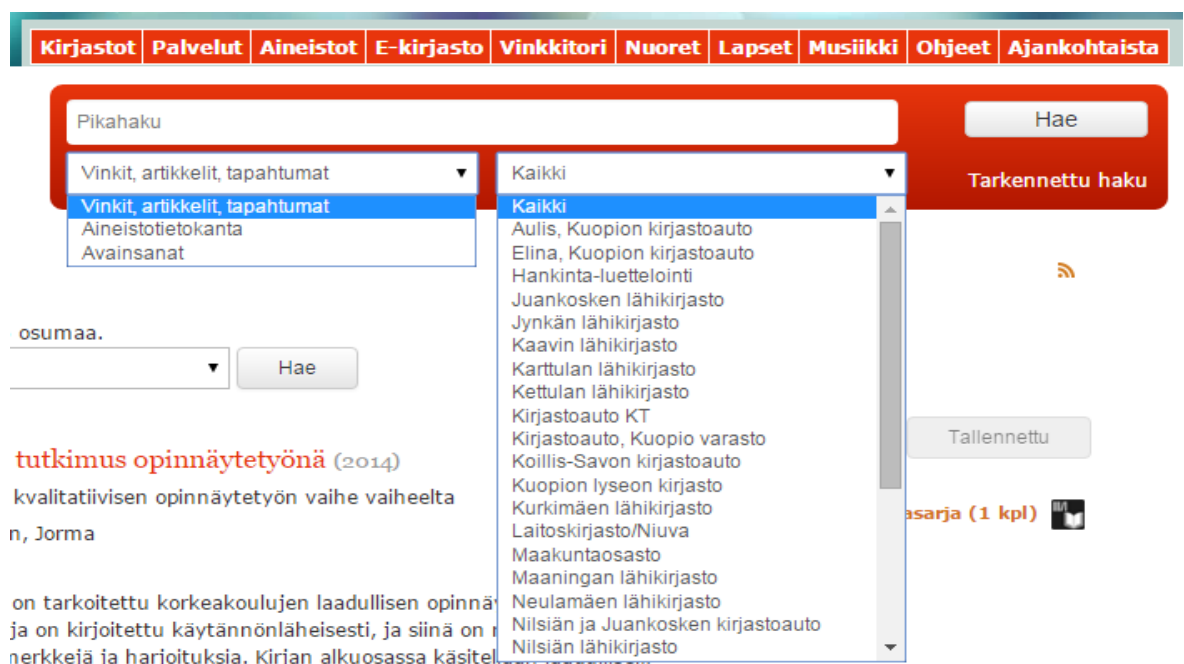
Kuopion sivuilla tagipilvi on *vinkkitori*-kategoriassa, joten sen voisi ajatella sisältävän vinkkien kuvailutietoja. Tagin päällä hiirtä pidettäessä tuleekin teksti ”hae teoksia jossa on *lapsi* tagi”. Myös Vaasan sivuilla asiakkaat voivat arvioida teoksia ja avainsanoilla voi hakea. Niitä ei kuitenkaan ole nähtävissä missään. Mikkelin sivuilla pilven tarkoitus ei täysin aukene käyttäjälle, minkä vuoksi sen hyödyllisyys on hieman kyseenalainen.

5.4 Sivujen hakukäytännöt

Kaikilla sivuilla on hakuomaisuus, josta hyötyvät hakupainotteiset käyttäjät. Kuopion ja Vaasan sivuilla haun voi kohdistaa eri kohteisiin, mutta Mikkelin sivuilla haku koskee ainoastaan kirjaston sivuja. Vaasan ja Kuopion sivuilla aineistotieto-

kanta ja verkkokirjasto ovat osa kirjastojen verkkosivuja. Mikkelin verkkokirjasto toimii oman käyttöliittymän kautta, eikä sitä täten tutkita tässä tutkimuksessa. Mikkelin on osa Lumme-kirjastot kirjastokimppaa, mikä perustelee tarpeen erilliselle verkkokirjastolle.

Kuopion sivuilla on pikahaku ja erillinen tarkennettu haku. Pikahaun voi kohdistaa *aineistotietokantaan, avainsanoihin* sekä *vinkkeihin, artikkeleihin ja tapahtumiin* (Kuva 9). Haun voi rajata koskemaan myös tiettyä kirjastoa tai osastoa. Tarkennettu haku on tarkoitettu aineistotietokannan monipuolisempaan käyttöön. Ongelmallista pikahaussa on sen kohdistaminen. Käyttäjä tietää mistä hakukone hakee, mutta hän ei voi rajata hakuaan koskemaan koko sivustoa. Tämä on ongelmallista, jos käyttäjä ei tiedä, mistä hänen pitäisi hakea. Haettaessa osiosta *vinkit, artikkelit ja tapahtumat* mukana on kuitenkin myös kirjaston sivut, vaikkei siitä ole erillistä mainintaa. Käyttäjän ei voi kuitenkaan olettaa tietävän tätä.

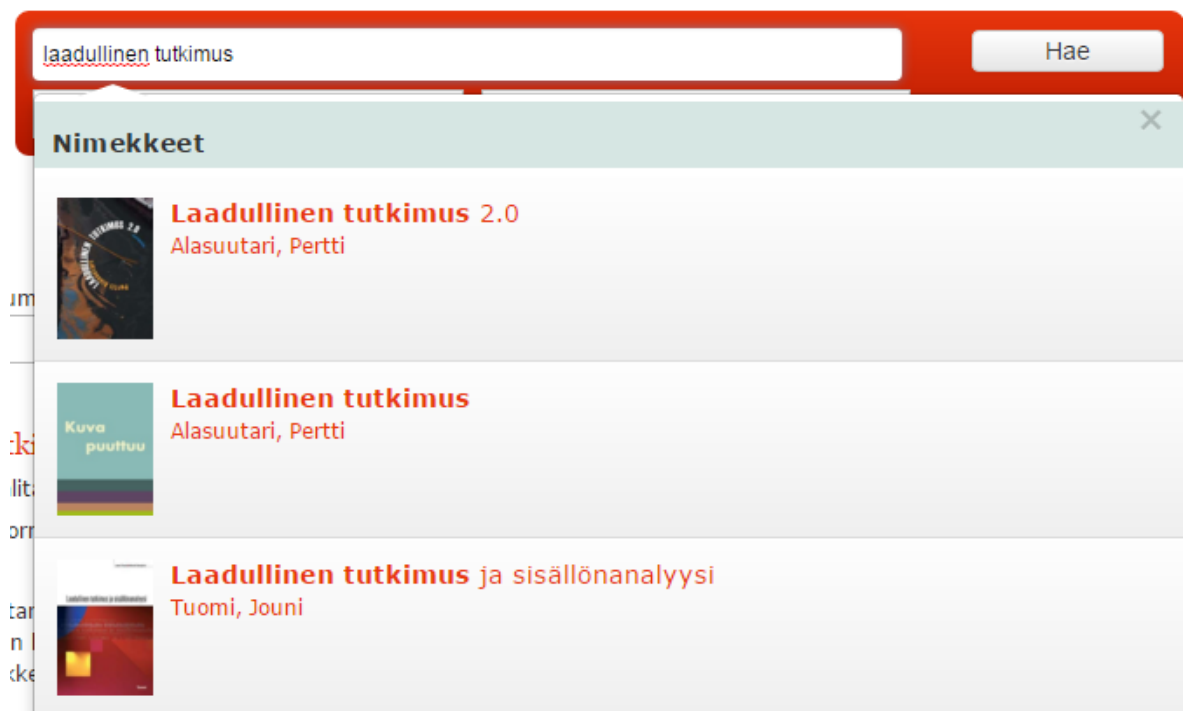


Kuva 9. Kuopion kirjaston verkkosivujen pikahaun käyttöliittymä.

Tarkennetussa haussa käyttäjä voi rajata hakuaan tarkemmin. Hakukenttien perässä on pienimuotoiset selitykset siitä, mitä niihin on tarkoitus kirjoittaa. Asianalla, luokalla tai hyllypaikalla haettaessa hakukentän perässä on linkki, josta käyttäjä voi tarkastella millaisia termejä kenttiin voi laittaa. *Ohjeet*-osiossa on ohjeet sekä pikahaun että tarkennetun haun käyttöön. Kummassakaan ei kuitenkaan

ole linkkiä ohjeisiin, eikä käyttäjä välttämättä osaa niitä sieltä itse hakea. Varsinkin tarkennetussa haussa voisi olla suora linkki niihin.

Haussa on käytetty osin älykkäitä ominaisuuksia. Aineistotietokannasta haettaessa haku ennakoivasti sekä pikahaussa että tarkennetussa haussa (Kuva 10). Booleanlogiikka toimii automaattisesti eikä käyttäjän tarvitse käyttää esimerkiksi JA-operaattoria. Täten hänelle ei tarvitse selittää sen käytäntöjä yhtä kattavasti, ja haun käyttö on niin sanotusti kansantajuisempaa. Haku ehdottaa myös muita samankaltaisia teoksia aineistotietokannassa ja vinkkaa samankaltaisesta tiedosta, joka on sivun muissa hakuosioissa. Käyttäjän tekemiä virheitä se ei kuitenkaan osaa korjata, vaan kehottaa tätä tarkistamaan tekemänsä haun.



Kuva 10. Kuopion kirjaston verkkosivujen ennakoiva haku pikahaussa.

Aineistotietokannan hakutulokset esitetään automaattisesti relevanssiin pohjautuen, mutta ne voidaan järjestää myös nimikkeen, tekijän ja vuoden mukaan. *Vinkit, artikkelit ja tapahtumat* hakualueesta haettaessa tulokset on listattu aihealueiden mukaan julkaisujärjestyksessä. Järjestystä ei voi muuttaa. Aineistotietokannan hakutuloksissa on nähtävissä teoksen kuva, tekijä, kieli ja hyllyluokka, aineistomuoto ja arvostelu linkki. Osassa teoksissa on myös tiivistelmä. Lisää tietoja saa avaamalla teoksen tarkempaan tarkasteluun. *Vinkit, artikkelit ja tapahtumat* -osion tuloksissa on pieni tiivistelmä. Aineistotietokannan hakuja voidaan vielä tulostaa.

kymässä rajata koskemaan esimerkiksi vain tiettyä kirjastoa tai kieltä. Näin tarkennetun haun ominaisuudet saadaan helposti myös pikahakuun.

Tehty haku säilyy pikahakulaatikossa, minkä lisäksi hakulauseke näkyy myös tulosten yläpuolella. Hakuhistoria näkyy sivuston oikeassa palkissa (Kuva 11). Näin käyttäjä pääsee helposti palaamaan aiemmin tekemiinsä hakuihin. Tarkennetussa haussa käytettyä hakulauseketta ei ole nähtävissä tulosten yläpuolella, mutta se on nähtävissä hakuhistoriassa. Samaa hakua ei kuitenkaan pääse suoraan muuttamaan. Tiedot säilyvät kuitenkin, jos käyttäjä ymmärtää liikkua taaksepäin.



Kuva 11. Kuopion kirjaston verkkosivujen hakuhistoria.

Hakutulokset voidaan lisätä muistilistaan, jonka käyttö ei vaadi kirjautumista. Muistilistan voi lähettää itselleen sähköpostilla tai sen voi tulostaa. Muistilista säilyy selaimen muistissa ainakin hetken aikaa, jos käyttäjä vahingossa sulkee kirjaston välilehden. Jos hän sulkee koko selaimen, muistilista katoaa. Ilman muistilista ominaisuuden käyttöä hakutulosten tulostaminen on epäselvempää. Vaasan kirjastolla on samanlainen ominaisuus.

Mikkelin sivuilla hakulaatikko sijaitsee sivun vasemmassa yläkulmassa: tekstiruutu, jonka perässä painike ja teksti hae. Haussa ei kerrota mihin se kohdistuu, mikä on haun käytettävyyden kannalta huono asia. Periaatteessa haku voisi kohdistua koko kaupungin sivuihin, aineistotietokantaan, koko verkkoon tai itse sivustoon, johon se tässä tapauksessa kohdistuu. Hakulaatikossa tai sen läheisyydessä voisi olla teksti, jossa kerrotaan mihin haku kohdistuu. Tämä teksti voisi olla esimerkiksi hae sivulta tai hae kirjaston www-sivuilta.

Haussa ei ole erillisiä hakualuevaihtoehtoja, vaan kaikki käyttäjän tekemät haut kohdistuvat koko sivuun. Jos tehty haku ei onnistu, antaa haku varsin vaikeaselkoisen selityksen, johon on sisällytetty Boolean operaattoreita ja muita rajausvälineitä (Kuva 12). Sivulta haettaessa operaattoreiden käyttö ei ole kovin yleistä, vaan niistä saa suuremman hyödyn aineistotietokannassa. Kyseisen tekstin voisi korvata selkeimmillä hakuohjeilla.

Haku ei tuottanut tuloksia.

- Tarkista oikeinkirjoitus.
- Poista lainausmerkit hakusanojen ympäriltä hakeaksesi joka sanalla yksittäin: "sininen smurffi" saa vähemmän osumia kuin *sininen smurffi*.
- Harkitse hakuoletjesi keventämistä loogisella operaattorilla *OR*: *sininen smurffi* saa vähemmän osumia kuin *sininen OR smurffi*.

Kuva 12. Epäonnistunut haku Mikkelin kirjaston verkkosivuilla.

Hakutulokset eivät ole aakkosjärjestyksessä eikä niissä kaikilta osin ole viitteitä relevanssista. Useimmiten haettu tieto on kuitenkin ensimmäisten tulosten joukossa, joten järjestys hakee kuitenkin jonkinasteista relevanssia tai suosiota. Tulosten yhteydessä on pienimuotoinen tiivistelmä. Käytettyä hakulauseketta ei kerrota sanallisesti, mutta tuloksissa se on mustattuna. Aiemmat haut näkyvät, jos käyttäjä klikkaa hakulaatikkoa (Kuva 13). Tämä vaatii kuitenkin sen, että käyttäjä tietää toimia näin.



Kuva 13. Aiemmat haut Mikkelin kirjaston verkkosivuilla.

Tuloksille ei ole sivun sisäisiä tallennus- tai tulostusmahdollisuuksia. Tämä ominaisuus ei kuitenkaan ole yhtä tärkeä sivun sisäisessä haussa kuin vaikkapa tietokannasta haettaessa.

Vaasan sivuilla on hakuruutu, jonka perässä on valintalaatikko, jossa haun voi kohdistaa *aineistotietokantaan, sivustoon ja avainsanoihin* (Kuva 14). Sen jälkeen on hakupainike, jossa teksti hae ja suurennuslasi symboli. Sivulla on erikseen tarkennettu haku, joka koskee aineistotietokantaa.



Kuva 14. Vaasan kirjaston verkkosivujen pikahaun käyttöliittymä.

Vaasan tarkennettu haku on samantyylinen kuin Kuopiolla, ja sitä koskee sama ongelma ohjeiden osalta. Ohjeet löytyvät kyllä *ohjeet*-osiosta, mutta käyttäjä ei välttämättä osaa katsoa niitä sieltä. Erillinen linkki tarkennetussa haussa voisi olla paikallaan.

Myös Vaasan haussa on joitain älykkäitä ominaisuuksia. Boolean logiikka toimii osin automaattisesti eikä käyttäjän tarvitse käyttää esimerkiksi JA-operaattoria. Jos käyttäjän haku ei tuota tuloksia, niin haku ehdottaa automaattisesti uusia hakusanoja (Kuva 15). Tämä helpottaa ainakin lukihäiriöisiä käyttäjiä, joiden voi olla vaikea huomata tekemiään kirjoitusvirheitä. Haku esittää mainintoja myös muiden alueiden hakutuloksista. Pikahaussa ei ole ennakoivaa hakua, mutta tarkennetussa haussa tämä ominaisuus toimii.



Kuva 15. Vaasan kirjaston verkkosivun haun ehdottomat uudet hakusanat.

Sivustolta haettaessa tulokset on järjestetty aiheen mukaan esimerkiksi uutisiin, teemapaketteihin ja info-sivuihin. Oleellinen tieto ei kuitenkaan välttämättä ole tuloksissa ylimpänä. Esimerkiksi haettaessa henkilökuntaa on se tuloksissa vasta yhdeksäs, vaikka sitä edeltävä tieto ei ole haun kannalta ollenkaan oleellista.

Avainsanoilla hakeminen on hankalaa, kun missään osassa sivua ei ole listausta niistä. Niiden käyttö ja hakuominaisuuden arvo onkin hieman kyseenalainen nykyisellään.

Aineistoista haettaessa tulokset ovat automaattisesti relevanssin mukaisessa järjestyksessä, mutta järjestystä voidaan muuttaa tekijän, vuoden ja nimikkeen mukaan. Tulospöytä näkyy kirjan kansi, nimi, kieli, hyllypaikka, aineistomuoto ja alku teoksen kuvauksesta. Lisää tietoja saa näkyviin valitsemalla jonkin tuloksen. Hakuaan voi lisäksi vielä rajata tarkennetun haun ominaisuuksilla, joista osa on sivun oikealla puolella. Rajausmahdollisuuksia ovat esimerkiksi toimipiste ja aineistolaji.

Käytetty hakusana ja hakualueet näkyvät pikahaussa sekä käytetty hakusana vielä tulosten yläpuolella. Tarkennettua hakua käytettäessä hakulauseke ei näy tulosten yläpuolella eikä sivulla ole ominaisuutta, jonka kautta käyttäjä pääsisi muuttamaan hakuaan. Käyttäjän hakuhistoria on nähtävissä samalla tavalla kuin Mikkelin sivuilla, mikä on tietämättömien käyttäjien kannalta hankalaa. Aiempiin hakuihin ei pääse yhtä helposti käsiksi kuin Kuopion sivuilla.

Haun alaosassa on myös tietokanta linkkejä, joissa tekemäänsä hakua voi jatkaa. Myös Kuopion kirjastolla on samanlainen ratkaisu. Tämä saattaa madaltaa kynnystä käyttää myös toisia tietokantoja.

5.5 Käytännöt älypuhelimella ja tablettitietokoneella

Aiemmissä luvuissa verkkosivuja tarkasteltiin tietokoneella tapahtuman käytön näkökulmasta. Jotkin elementit ovat samanlaisia kussakin laitteessa, ja tämä luku keskittyykin lähinnä organisointirakenteiden, navigoinnin ja haun tarkastelemiseen älypuhelimella ja tablettitietokoneella tapahtuvan käytön yhteydessä. Kuopion ja Vaasan sivut mukautuvat näytön kokoon, Mikkelin ei.

Kuopion sivu toimii älypuhelimessa sekä horisontaalissa että vertikaalissa näkymässä. Ulkomuodossa on pieniä eroja (Kuva 16). Vasemmalla on sivuttainen ja oikealla pysty näkymä. Pystyssä näkymässä globaali navigointi löytyy painikkeen alta, kun taas vaakasuuntaisessa näkymässä se on suoraan nähtävissä tietokone

näkymän tapaan. Painikkeena on käytetty symbolia, jota käytetään usein kuvaamaan erilaisia valikoita.



Kuva 16. Kuopion kirjaston verkkosivujen mobiilinäkymä horisontaalasti ja vertikaalasti.

Kummassakin näkymässä on yksi palsta, jonne tietoa on ripoteltu tietokone näkymän kolmelta palstalta. Ensiksi on sama tieto kuin tietokone näkymässäkin ja niiden alapuolella on muiden palstojen sisältö. Käyttäjän sijainti pääkategoriassa näkyy erivärisenä alueena, jos laite on vaakatasossa. Alemmat kategoriat muodostuvat sivun sisällön yläpuolelle pystyssä näkymässä ja niissäkin on värillä nähtävissä, missä käyttäjä on. Navigointi sivuilla toimii samaan tapaan kuin tietokoneella. Jos sivu on käyttäjälle tuttu toisella laitteella, osaa hän käyttää sitä myös toisella.

Haku toimii mobiiliversiossa hyvin. Pystyssä näkymässä on näkyvillä hakulauseke, tulokset, järjestysoptiot ja aiemmat haut. Rajauselementit saa halutessaan näkyville vaakatasoisessa näkymässä. Verkkokirjasto käytetään paljon mobiilisti, joten on tärkeää, että se toimii hyvin.

Tabletilla sivuja käytettäessä on näkyvissä kaikki kolme palstaa tietokoneen näkymän tapaan. Vaakatasoiseen näkymään ne sopivat hyvin, mutta pystyssä näkymässä mukautuminen ei ole täydellistä (Kuva 17). Vasen palsta ei sovi sille varattuun tilaan ja täten tulee osin yli.



Kuva 17. Kuopion kirjaston verkkosivujen vertikaali näkymä tablettitietokoneella.

Sivuilla ei ole suurennusmahdollisuutta sormien avulla, mikä hieman hankaloittaa sormilla tapahtuvaa navigointia. Vaikka sivut mukautuvat näytön kokoon, on hiirellä tapahtuva navigointi yhä pääroolissa.

Mikkelin sivuilla ei mukautuvuutta, vaan sivut ovat samanlaiset kaikilla laitteilla. Tästä johtuen niiden käyttöä ei voida tarkastella samalla tavalla. Sivut eivät pääpiirteisesti ole raskaat, joten niiden käyttö mobiililaitteilla nykyisen ratkaisun kanssa ei ole mahdotonta. Tabletti näkymä voisi hyvinkin olla samanlainen kuin tietokoneella, mutta älypuhelimella käytettäessä yksi palsta olisi parempi. Nykyinen ratkaisu on suunniteltu hiirellä tapahtuvaan navigointiin, mutta sivua voidaan suurentaa sormien avulla, mikä helpottaa niiden käyttöä mobiililaitteilla.

Vaasan mobiiliversio toimii myös horisontaalasti että vertikaalisti. Siinä toimii myös sormilla suurentaminen ja pienentäminen. Näkymässä on pieniä eroja laitetta eri päin käytettäessä (Kuva 18). Vasemmalla on sivuttainen ja oikealla pysty näkymä. Vaakatasoinen näkymä muistuttaa globaalin navigoinnin osalta enemmän tietokoneen näkymää kuin pysty näkymä, jossa kategoriat saa näkyviin painikkeella. Painike ei ole yhtä näkyvässä paikassa kuin Kuopion sivuilla ja sen löytäminen voi viedä hetken. Siinä on käytetty kuitenkin samaa tuttua symbolia. Lisäksi häiritsevää on etusivun otsikon palstan ylimeneminen pystyssä näkymässä.



Kuva 18. Vaasan kirjaston verkkosivujen mobiilinäkymä horisontaalasti ja vertikaalisti.

Mobiiliversiossa on samaan tapaan yksi palsta kuin Kuopiollakin. Ensiksi tulee keskipalstan sisältö ja lopusta löytyy sivupalstojen sisällöt. Käyttäjä hahmottaa olinpaikkansa myös samalla periaatteella. Valittu pääkategoria on erivärinen ja alakategoriat näkyvät ennen valitun kategorian sivun sisältöä.

Myös haku on samantapainen, mutta erona on rajaustyökalujen näkyminen alim-pana myös pystyssä näkymässä. Täten haun käyttö ei vaadi laitteen kääntelemistä välillä, mikä on käyttäjän kannalta parempi ratkaisu. Koska haku- ja navigointielementit ovat samantyyllisiä kuin tietokone näkymässä, niin käyttäjän on helppo käyttää verkkosivua laitteesta huolimatta.

Sivut mukautuvat tabletin ruutuun samaan tapaan kuin tietokoneella eli kaikki kolme palstaa näkyvät. Sivut toimivat hyvin niin vaakatasoisessa kuin pystyssäkin käytössä eli mukautuminen on onnistunutta.

6 YHTEENVETO JA POHDINTA

6.1 Yhteenveto havaituista ongelmista

Tässä luvussa kootaan yhteen luvuissa 5.1–5.5 havaittuja ongelmia. Kaikki ongelmat eivät ole käytettävyysongelmia, vaan osalla on lähinnä kosmeettinen vaikutus. Ongelmia ei ole luokiteltu vakavuusasteen mukaan, vaan kaikki havaitut ongelmat on ainoastaan koottu yhteen kirjastokohtaisesti. Ongelmiin on esitetty myös korjausehdotuksia.

Kuopio

Organisoinnissa on ongelmia kaavojen ja hierarkioiden suhteen. Organisoitinkaa- vat kaipaavat osin yhdenmukaistamista *palvelut-* ja *lapset-*kategorioissa sekä etusivun paikallisessa navigoinnissa/pikalinkeissä. Myös musiikkiosion musiikkilinkit kaipaisivat jonkinlaista loogista järjestystä. Nykyinen kaava ei toimi perustellusti, sillä siinä ei ole viitteitä relevanssista tai suosiosta. Kukin näistä mainituista kohdista toimisi aakkosjärjestyksellä paremmin, koska sitä on käytetty toisissakin osissa.

Kategoriat ovat osin hyvin epätasapainoisia: suurimmassa on 25 alakategoriaa, kun pienimissä niitä on nolla. Sivusta voisi saada tasapainoisemman tasaamalla kategorioita ja miettimällä tarvitsevatko kaikki nolla-kategoriat oman sivun. Lisäksi joissakin kategorioissa on pienimuotoista epäjohdonmukaisuutta. *Kirjastot-*kategoriassa pääkirjaston osastoja on kahdella eri tasolla: tasolla kaksi ja tasolla kolme. Olisi luontevampaa, jos samantyylinen tieto löytyisi samalta tasolta. Myöskään polyhierarkisuutta ei ole aina käytetty hyväksi, sillä osaa musiikkimateriaalista (piano ja musiikinkuuntelu) ei löydy *musiikki-*kategoriasta, vaikka ne ovat *palvelut-*kategorian alla. Musiikinkäyttäjät löytäisivät ne helpommin musiikkiosastosta.

Etusivun paikallisen navigoinnin näkyminen osassa kategorioissa ja osassa ei, saattaa hämmentää käyttäjää, jos hän olettaa sen löytyvän aina samasta paikasta. Nykyisin se löytyy etusivun lisäksi seuraavista kategorioista: *kirjastot*, *palvelut*, *aineistot* ja *ohjeet*. *Ohjeet-*kategoriassa sen sijainti on eri. Olisi parempi, jos se säilyisi kaikissa kategorioissa tai näkyisi ainoastaan etusivulla.

Nimeämisessä on ongelmia linkkien ja otsikoiden suhteen. Linkkien värien osalta sivuilla on pari poikkeusta, jotka eroavat pääsääntöisesti käytetystä punaisesta linkkiväristä. Olisi johdonmukaisempaa, jos eriväriset linkit: *musiikkiaineistohaku* (musiikki-kategoriassa), *kirjastot.fi* (e-kirjasto-kategoriassa) ja *menovinkit video* (ajankohtaista-kategoriassa), olisivat samanvärisiä muiden linkkien kanssa.

Nimeämisen suhteen ongelmallisia linkkejä tulisi täsmentää. *Verkko-ykl* linkki ei ole yhdenmukainen muiden tiedonhaun linkkien kanssa. Muiden linkkien osalta nimeä on avattu enemmän, mikä toimisi myös tämän linkin kanssa. Olisi hyvä myös selventää seuraavia linkkejä: *monikulttuurisuus*, *Minnan salonki* ja *Aapeli & muita tuttavია*. Esimerkiksi seuraavasti:

- monikulttuurisuus → monikulttuurinen kirjasto
- Minnan salonki → Minna Canthin salonki/ kirjasto
- Aapeli & muita tuttavია → Pohjoissavolaisen kirjallisuuden bibliografia.

Etusivun keskialsta kaipaisi yläotsikkoa, sillä sen sisältö ei ole ainakaan uudelle käyttäjälle hahmotettavissa. Etusivun keskialsta koostuu kuukauden teemaan liittyvistä aiheista. Vaihtoehtoisesti kuukauden teema voisi käydä ilmi aina jonkin juttulinkin otsikosta.

Samalle sivulle on kaksi erimuotoista nimeä, mikä on epäjohdonmukaista. Etusivun paikallisessa navigoinnissa muodossa *muuta yhteystietosi* ja palvelut-kategoriassa *muuta yhteystietojasi*. Nämä tulisi muuttaa samaan muotoon. Omat tiedot -kategoriassa oleva *asetukset* ei kuvaa tarpeeksi, mistä asetuksista on kyse. Esimerkiksi *verkkokirjastoasetukset* olisi kuvaavampi otsikko.

Avainsanat käytäntö jää nykyisellään hieman epäselväksi, ainakin kirjautumattomalle käyttäjälle. Avainsanoja on nähtävissä tagipilvessä ja niillä voi hakea. Lisäksi käyttäjä pääsee tarkastelemaan omia avainsanojaan, jos on kirjautunut. Jonkinlainen yleinen ohjeistus voisi kuitenkin olla paikallaan. Se voisi myös lisätä niiden käyttöä.

Navigoinnissa ongelmallista on linkkien aukeaminen. Sekä sivun sisäiset että ulkopuoliset linkit aukeavat samaan välilehteen. Selkeyden vuoksi voisi olla parem-

pi, jos sivun ulkopuoliset linkit aukeaisivat uuteen välilehteen. Näin kokematon käyttäjä ymmärtäisi, että sivu on eri.

Myös haussa on joitain ongelmia. Pikahaussa ei ole mainintaa sivustolta hausta, vaikka hakukone hakee myös sieltä, kun haun kohdistaa *vinkit, tapahtumat ja artikkelit* hakuosioon. Käyttäjä ei välttämättä osaa valita hakuosiota, jos haluaa hakea sivustolta. Tällaisen hakualueen voisi lisätä selkeyden vuoksi tai muuttaa *vinkit, tapahtumat ja artikkelit* hakualueen nimeä.

Tiedonhaun ohjeet ovat vaikeasti saatavissa pelkästään *ohjeet*-kategoriasta. Tarkennetussa haussa voisi olla linkki niihin. Näin niiden käyttö voisi lisääntyä. Tarkennetussa haussa käyttäjä ei pääse suoraan muuttamaan hakuaan, vaan hänen pitää peruuttaa. Jonkinlainen linkki ”muuta hakuasi” voisi olla hyvä lisä.

Mobiililaitteilla sivuston mukautuminen näyttöön ei ole täydellistä. Varsinkin tabletilla pystyssä käytössä oikea palsta ei sovi ruutuun. Lisäksi älypuhelimella laitetta tulee välillä käännettä, jotta saa haluamansa tiedon näkyviin.

Mikkeli

Organisoinnissa on ongelmia osin kaavojen suhteen, mutta suurimmat ongelmat ovat hierarkiassa. Organisoitikaavoja voisi osin johdonmukaistaa *palvelut*-kategoriassa. Nykyisellään osa peruskirjastonkäytön osista on ylhäällä, mutta osa tulee hierarkiassa vasta alempana.

Globaalin ja etusivun paikallisen navigoinnin roolit eivät ole selkeitä. Kumpikin niistä on oikeastaan yhtä tärkeä eikä edusta pääasiallista hierarkiaa. Kummankin yhteydessä on hierarkisia elementtejä. Kummassakin hierarkia on epätasapainoinen. Vain yhdessä globaalin sekä etusivun paikallisen navigoinnin kategoriassa on muun kuin ensimmäisen tason tietoa. Kategorioita tulisi tasapainottaa esimerkiksi siten, että kaikki useamman tason tietoa sisältävät kategoriat olisivat globaalissa navigoinnissa.

Nimeämisessä on jonkin verran ongelmia. Epäselvin on tagipilven tarkoitus, joka ei aukene käyttäjälle. Tagipilvi kaipaisi jonkinlaista otsikkoa, joka kertoisi, miksi se on olemassa tai mistä siinä esiintyvät termit tulevat? *Palvelut*-kategoriassa on linkki kuvaan. Linkki on nimetty kuvan otsikon mukaan eikä se kerro käyttäjälle, mistä on

kyse. Olisi selkeämpää, jos kuva olisi suoraan upotettuna tekstiin. *Lomakkeet ja palaute* -kategoriassa sivun otsikko on eripäin kuin kategorian nimi. Se tulisi korjata samaan muotoon. Lisäksi epäselviä otsikkoja ovat *kirjasto A-Ö* ja *kirjastorinki*. Ne voisivat yleisyyden ja vakiintuneisuuden vuoksi olla muodoissa hakemisto A-Ö ja kotipalvelu.

Navigoinnissa suurin ongelma on hierarkian tasojen katoaminen. Kolmannelle tasolle siirryttäessä toinen taso katoaa näkyvistä. Lisäksi toisen tason kategorioissa *vahtimestarit*, *digitointipiste* ja *kirjastorinki* hierarkia katoaa näkyvistä. Etusivun paikallista navigointia käytettäessä olinpaikkaa ei myöskään aina näy. On tärkeää, että käyttäjä voi hahmottaa olinpaikkansa sivuilla, jotta navigointi pysyy tehokkaana. Navigoinnin kannalta on ongelmallista myös joidenkin sivujen näkymättömyys sivukartassa. Esimerkiksi eri kirjastojen sivuja sinne ei ole listattu. Sivulla ei ole myöskään selkeää tapaa sen suhteen, aukenevatko linkit samaan vai eri välilehteen. Selkeintä olisi, jos sivun sisäiset linkit aukenisivat samaan välilehteen ja ulkopuoliset linkit uuteen välilehteen.

Myös haussa on joitain ongelmia. Ensinnäkään sivulla ei kerrota, mihin haku kohdistuu. Haun läheisyydessä voisi olla ”hae kirjaston www-sivuilta” tai ”hae sivulta”, jotta käyttäjän ei tarvitse turhaan tehdä esimerkiksi aineistotietokantahakuja. Jos käyttäjän haku ei tuota tuloksia, antaa haku varsin epäselvän ohjeistuksen. Se sisältää viitteitä myös Boolean logiikasta, joka ei liene kovin oleellista verkkosivulta kohdistuvan haun yhteydessä. Myös aiempien hakujen tarkasteleminen on hankalaa, mutta toisaalta ominaisuus ei ole kovin oleellinen verkkosivulta haettaessa.

Sivut eivät mukaudu näytön kokoon, mutta tabletilla tietokone näkymä toimii hyvin. Älypuhelimella yhden palstan ratkaisu voisi olla parempi.

Vaasa

Organisointikaavoissa on hieman yhdenmukaistamista *lainauspalvelut*- sekä *aineistot ja tietopalvelu* -kohtien alakategorioissa. Ne sijaitsevat *palvelut*-kategoriassa, jossa *muut palvelut* -kategorian alakategoriat ovat aakkosjärjestyksessä. Samaa kaavaa voisi käyttää myös *lainauspalvelut* sekä *aineistot ja tietopalvelu* -kohtien osalta. Lisäksi *e-lehdet* löytyvät kaksi kertaa *aineistot ja tietopalvelu* -kategoriasta. Toinen kohta ei toimi, joten se olisi syytä poistaa. Toimimaton

kohta on *lehtien* alapuolella. Sivulla ei ole mainintaa *tapahtumat*-kategorian uutisarkiston toimimattomuudesta. Kohta tulisi poistaa, jos sen ei ole tarkoituskaan toimia.

Avainsanat käytäntöä koskee sama ongelma kuin Kuopion sivuja. Kirjautumattomalle käyttäjälle ne jäävät epäselviksi. Niillä voi kuitenkin hakea, mutta missään ei kerrota niiden periaatteista. Tästä johtuen niiden arvo jää hieman kyseenalaiseksi. Otsikoissa on pari selvennystä kaipaavaa: *ryhmät kirjastossa* ja *nurkka*. Ryhmät kirjastossa antaa mielikuvan kirjastossa kokoontuvista ryhmistä, vaikka sillä tarkoitetaan ryhmäkäyntejä. Nurkka on kirjastossa oleva fyysinen tila, ja täten otsikko on hieman hämäävä. Mikä nurkka? Tarkoituserä voisi käydä jotenkin ilmi otsikosta.

Navigointi on pääpiirteittäin sujuvaa. Kaikkien linkkien aukeaminen samaan ikkunaan voi harhauttaa kokemattomia käyttäjiä. Selkeyden vuoksi toisille sivuille johtavat linkit voisivat aueta uuteen välilehteen.

Sivulta haettaessa oleellinen tieto ei ole ylimmäisenä eikä sitä edeltävä tieto välttämättä ole ollenkaan relevanttia haun kannalta. Tarkennetussa haussa ongelmallista on, ettei käytettyä hakulauseketta näy missään. Hakua ei voi myöskään muuttaa linkin avulla, vaan käyttäjän tulisi ymmärtää peruuttaa. Tehdyn haun tulisi näkyä ennen tuloksia pikahaun tapaan ja sivulla voisi olla linkki ”muuta hakuasi”. Lisäksi aiempien hakujen tarkasteleminen on vaikeaa. Kuopion ratkaisu aiemmista hausta voisi toimia myös Vaasan sivuilla.

Mobiililaitteilla sivut toimivat pääsääntöisesti hyvin. Ainut häiritsevä tekijä on sivun otsikon sopimattomuus älypuhelimien pystyyn näkymään. Teksti tulee palstan yli.

6.2 Pohdinta

Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella informaatioarkkitehtuuria kirjastojen verkkosivuilla. Käsite kuvastaa monia kirjastoalan taitoja, joten voisi toivoa sen ilmentymisen kirjastojen verkkosivuilla olevan toimivaa. Vaikka kirjaston henkilökunta harvemmin vastaa muusta kuin sivujen päivittämisestä, olisi toivottavaa että he voisivat olla mukana kehittämässä verkkosivujaan. Näin organisoinnin, nimeämi-

sen, navigoinnin ja haun taidot siirtyisivät kirjaston fyysisen kokoelman järjestämisestä ja ylläpidosta myös verkkoon.

Mielestäni tutkimus vastasi tutkimuskysymyksiin kohtuullisen hyvin. Aiemmassa luvussa koottiin yhteen tutkimuksessa havaittuja informaatioarkkitehtuurillisia ongelmia, jotka eivät kuitenkaan olleet tämän tutkimuksen pääpainona. Halusin lähinnä tarkastella, kuinka käsite ilmenee verkkosivuilla. Sivuilla oli havaittavissa samanlaisia ratkaisuja, ja samankaltaisuudella oli suurempi rooli kuin eroavaisuuksilla. Pienimuotoiseksi ongelmaksi koin Kuopion ja Vaasan sivujen samankaltaisuuden. Niissä on ilmeisesti käytetty samaa pohjaa, joka korostaa niiden keskinäistä samankaltaisuutta Mikkeliin suhteutettuna. Käyttäjäystävyydeltään sivut toimivat suhteellisen hyvin. Ongelmien joukossa oli jokunen suurempi ongelma, mutta suurin osa havaituista ongelmista oli lähinnä kosmeettisia eikä varsinaisesti käyttöä haittaavia.

Käyttämäni tutkimus- ja analyysimenetelmä auttoi minua saavuttamaan tavoitteeni, joka oli oppia informaatioarkkitehtuurista lisää. Aluksi tapaustutkimus tuntui vaikeasti lähestyttävältä menetelmältä, mutta tutkimusta toteuttaessani sen tarkoitusperä alkoi aueta. Saarela-Kinnusen & Eskolan (2015, 189) toteamus tapaustutkimuksesta näkökulmana todellisuuteen ja sen tutkimiseen auttoi minua saamaan oikean suhtautumiskannan tutkimukseen. Toisaalta mieleeni jäi kummittelemaan kriteerit tapaustutkimuksen monimenetelmäisyydestä, mitä tämä tutkimus ei kuitenkaan edusta. Mainitsin aiemmin luvussa 4.3 muista mahdollisista aineistonkeruu menetelmistä, mutta toisaalta ne olisivat voineet paisuttaa tutkimuksesta vaikeammin hallittavan. Sisällönanalyysissa on kuitenkin rajattava tarkasti, mikä tutkimuksessa kiinnostaa, mikä perustelee omalta osaltaan vain verkkosivujen käytön aineistona.

LÄHTEET

- Batley, S. 2007. The I in Information Architecture: the Challenge of Content Management. [Verkkolehtiartikkeli]. Aslib Proceedings 59 (2), 139–151. [Viitattu 27.4.2015]. Saatavana Emerald-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Chapman, C. 2015. The Ultimate Guide to Information Architecture. [Verkkoartikkeli]. Web design. [Viitattu 16.9.2015]. Saatavana: <http://www.webdesignerdepot.com/2015/02/the-ultimate-guide-to-information-architecture/>
- Chowdhury, G.G. & Chowdhury, S. 2007. Organizing Information: From the Shelf to the Web. [Verkkokirja]. Trowbridge: Facet Publishing. [Viitattu 1.9.2015]. Saatavana Ebsco-tietokannasta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Covert, A. 2014. How to Make Sense of Any Mess: Information Architecture for Everybody. S.I.: CreateSpace Independent Publishing.
- Dillon, A. 2002. Information architecture in JASIST: just where did we come from? [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of the American Society for Information Science and Technology 53(10), 821-823. [Viitattu 4.5.2015]. Saatavana: <https://www.ischool.utexas.edu/~adillon/Journals/IA%20ASIST%20intro.pdf>
- Ding, W. & Lin, X. 2009. Information Architecture: the Design and Integration of Information Spaces. San Rafael, CA: Morgan & Claypool.
- European Commission. 8.7. 2015. Information Architecture. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.5.2015]. Saatavana: http://ec.europa.eu/ipg/plan/inf_archit/index_en.htm
- Hinton, A. 2014. Understanding Context: Environment, Language and Information Architecture. Sebastopol, CA: O'Reilly.
- Information Architecture Institute. 18.4.2013. What is IA? [Verkkosivu]. [Viitattu 27.4.2015]. Saatavana http://iainstitute.org/en/learn/resources/what_is_ia.php
- ISO 9241-11:1998 Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on Usability. International Organization for Standardization.
- Jokela, T. 2010. Navigoi oikein käytettävyyden vesillä: Opas käytettävyysohjattuun vuorovaikutussuunnitteluun. Pello: Väylä-yhtiöt.
- Kalbach, J. 2007. Designing Web Navigation. Sebastopol, CA: O'Reilly.

- Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Karukka, M. & Inkilä, T. 2013. Responsiivinen verkkosivujen suunnittelu mukauttaa sisällön eri päätelaitteille. [Verkkoartikkeli]. ePooki: Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 6. [Viitattu 30.10.2015]. Saatavana: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe201302221895>
- Kauhanen-Simanainen, A. 2003. Informaatioarkkitehtuuri. Helsinki: CIM-kustannus.
- Krug, S. 2006. Älä pakota minua ajattelemaan: Tervejärkinen käsitys web-käytettävyydestä. Suomentaja Veli-Pekka Ketola. Helsinki: Readme.fi.
- Kuopion kaupunginkirjasto - Pohjois-Savon maakuntakirjasto. 14.9.2015. [Verkkosivu]. [Viitattu 20.10.–10.11.2015]. Saatavana: <https://kirjasto.kuopio.fi/start>
- Laine, M. Bamberg, J. & Jokinen, P. 2007. Tapaustutkimuksen käytäntö ja teoria. Teoksessa: M. Laine, J. Bamberg & P. Jokinen (toim.) Tapaustutkimuksen taito. 2.p. Helsinki: Gaudeamus, 9–38.
- Leganza, G., Cullen, A., Karel, R. & An, M. 2010. Topic Overview: Information Architecture. [Verkkajulkaisu]. Forrester Research, Inc. [Viitattu 13.5.2015]. Saatavana: http://www.chrismills.com.au/files/205PDF/Information_architecture_overview.pdf
- Mikkelin kaupunginkirjasto – Etelä-Savon maakuntakirjasto. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 20.10.–10.11.2015]. Saatavana: <http://kirjasto.mikkeli.fi/>
- Motive. 19.3.2006. The Motive Web Design Glossary: Navigation. [Verkkosivu]. Wellington: Motive. [Viitattu 24.9.2015]. Saatavana: <http://www.motive.co.nz/glossary/navigation.php>
- Morville, P. 2004. A Brief History of Information Architecture. Alkusanat teoksessa: A. Gilchrist & B. Mahon. Information Architecture: Designing Information Environment for Purpose.[Verkkajulkaisu]. London: Facet. [Viitattu 22.10.2015]. Saatavana: <http://semanticstudios.com/pdfs/historia.pdf>
- Morville, P. & Rosenfield, L. 2006. Information Architecture for the World Wide Web. 3rd ed. Sebastopol, CA: O'Reilly.
- Nielsen, J. 1997a. Search and You May Find. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 30.9.2015]. Saatavana: <http://www.nngroup.com/articles/search-and-you-may-find/>

- Nielsen, J. 2001b. Search: Visible and Simple. [Verkkoartikkeli]. [Viitattu 30.9.2015]. Saatavana: <http://www.nngroup.com/articles/search-visible-and-simple/>
- Nielsen, J. 2012c. Usability 101: Introduction to Usability. [Verkkójulkaisu]. [Viitattu 5.10.2015]. Saatavana: <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Oulasvirta, A. 2011. Mitä on ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus? Teoksessa: A. Oulasvirta (toim.) Ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutus. Helsinki: Gaudeamus.
- Padgett, M. 2010. Information Architecture: Labelling for Websites. [Verkkoartikkeli]. Mikepadgett.com. [Viitattu 8.9.2015]. Saatavana: <http://www.mikepadgett.com/technology/information-design/information-architecture-labelling-for-websites/>
- Powell, M. 2003. Information Management for Development Organisations. 2nd ed. [Verkkokirja] [Viitattu 29.4.2015]. Oxford: Oxfam. Saatavana Google-booksista: <https://books.google.fi/books?id=YMFzNlfSU0kC&hl=fi>
- Reiss, E L. 2000. Practical Information Architecture: a Hands-on approach to structuring successful websites. Harlow: Addison-Wesley.
- Resmini, A. & Rosati, L. 2011. A Brief history of Information Architecture. [Verkkolehtiartikkeli]. Journal of Information Architecture 3 (2), 33–46. [Viitattu 3.8.2015]. Saatavana: <http://journalofia.org/volume3/issue2/03-resmini/>
- Saarela-Kinnunen, M. & Eskola, J. 2015. Tapaus ja tutkimus = tapaustutkimus? Teoksessa: R. Valli & J. Aaltola (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1: metodin valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 4. uud. ja täy. p. Jyväskylä: PS-kustannus, 180–190.
- Samela, J. 2002. Verkkosisällön hallinta. Helsinki: IT Press.
- Shedroff, N. 1994. Information Interaction Design: A Unified Field Theory of Design. [Verkkójulkaisu]. San Fransisco, CA: Vivid Studios. [Viitattu 5.10.2015]. Saatavana: http://kisd.de/~tom/ia/downloads/andere_shedroff_uft.pdf
- Spencer, D. 2010. A Practical Guide to Information Architecture. Penarth: Five Simple Steps.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2014. Väestön tieto- ja viestintäteknikan käyttö. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu 6.10.2015]. Saatavana: http://www.stat.fi/til/sutivi/2014/sutivi_2014_2014-11-06_kat_001_fi.html
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uud. I. Helsinki: Tammi.

Turja, T. 2004. Informaatioarkkitehtuurin taito. Signum (7), 12–15.

Töttö, P. 2004. Syvällistä ja pinnallista: teoria, empiria ja kausaalisuus sosiaalitutkimuksessa. Tampere: Vastapaino.

Vaasan kaupunginkirjasto – maakuntakirjasto. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. [Viitattu 20.10.–13.11.2015]. Saatavana: <https://kirjasto.vaasa.fi/>

Wodkte, C. & Govella, A. 2009. Information Architecture: Blueprints for the Web. 2nd ed. Berkeley, CA: New Riders.

Wurman, R.S. 1996. Information Architects. Zürich: Graphis.

LIITTEET

Liite 1. Analyysin tarkemmat sisältöalueet

LIITE 1 Analyysin tarkemmat sisältöalueet

