

VIITTOMAKIELEN VERKKOPOHJAISTEN SANAKIRJOJEN TARKASTELUA KÄYTTÄJÄNÄKÖKULMASTA

Essi Ekman, Kristiina Jalonen ja
Noora Roito
Opinnäytetyö, kevät 2011
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Diak Länsi, Turku
Viittomakielentulkin koulutusohjelma
Viittomakielentulkki (AMK)

TIIVISTELMÄ

Ekman, Essi; Jalonen, Kristiina & Roito, Noora. Viittomakielen verkkopohjaisten sanakirjojen tarkastelua käyttäjänäkökulmasta. Diak Länsi, Turku, kevät 2011, 48 s., 4 liitettä.

Diakonia-ammattikorkeakoulu. Viittomakielentulkin koulutusohjelma, viittomakielentulkki (AMK).

Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää toimivia viittomakielen verkkopohjaisen sanakirjan ominaisuuksia. Työssä tarkasteltiin 14 sanakirjan sisältöjä, toimintoja ja sanojen luokittelujärjestelmiä käyttäjänäkökulmasta. Työ oli pohja Signbook-hankkeen kehittämiseksi. Signbook on Diakonia-ammattikorkeakoulun ja Turun ammattikorkeakoulun yhteistyössä suunnittelema verkkopohjainen viittomakielten termipankki, jota voi tulevaisuudessa käyttää viittomien tallentamiseen ja levittämiseen.

Opinnäytetyön tutkimus oli laadullista tutkimusta. Teoriaosuudessa käsiteltiin viittomakieltä, sen muistiinmerkitsemistapoja, sanaston luokittelua, sekä sanakirjoja ja termipankkeja. Työssä analysoitiin sanakirjoja kuudesta eri näkökulmasta, joita olivat sanaston luokittelu ja hakutavat, ulkoasu, videoiden ulkoasu ja ominaisuudet, sisällöt sekä käyttäjä- ja lisätoiminnot.

Hyvässä viittomakielen verkkopohjaisessa sanakirjassa viittomisto on luokiteltu loogisesti, videot ovat laadukkaita, sivusto on selkeä ja käyttäjällä on mahdollisuus rekisteröityä ja näin saada käyttöönsä lisää toimintoja. Sanakirjan tavoitteesta riippuen lisätoiminnot, esimerkiksi tietovisat ja alaan liittyvät oppimateriaalit, ovat hyödyllisiä ja lisäävät käyttäjäystävällisyyttä.

Asiasanat: sanakirjat, termipankit, sanaston luokittelu, viittomakieli

ABSTRACT

Ekman, Essi; Jalonen, Kristiina and Roito, Noora
Examining Sign Language Online Dictionaries from User's Point of View.
48 p., 4 appendices. Language: Finnish. Turku, spring 2011.
Diaconia University of Applied Sciences, Degree Program in Sign Language
Interpretation. Degree: Sign Language Interpreter.

The aim of the thesis was to find functional features for an online Sign Language dictionary. The contents, features, and word classification systems of 14 dictionaries were examined from the user's point of view. The study was a background research to improve Signbook, which is a project of Diaconia University of Applied Sciences and Turku University of Applied Sciences. Together they have developed an online Sign Language term bank which can be used for storing and sharing signs in the future.

The approach of the study was qualitative research. For theoretical background the ways of writing down Sign Languages, word classification systems, as well as dictionaries and term banks are discussed. The 14 dictionaries were analysed from six different perspectives: word classification and search methods, exterior features, exterior features and functions of videos, contents, user facilities, and additional functions.

In a well-designed online Sign Language dictionary attention must be paid to the clarity of the website, to the logical classification of the vocabulary, and to the quality and operability of the videos. Also the possibility of users to register on the website in order to achieve more functions has been taken into consideration. Depending on the aim of the dictionary, additional functions, such as quizzes and learning materials pertaining to the field, can be useful for the users and they can also enhance the usability of the dictionary.

Keywords: dictionaries, term banks, Sign Languages, word classification

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 VIITTOMAKIELI JA SEN MUISTIINMERKITSEMISTAVAT	7
2.1 Viittomakielen rakenne	7
2.2 Viittoman rakenne	8
2.3 Viittomakielen variaatio	8
2.4 Viittomakielen muistiinmerkitsemistavat	9
2.4.1 Liikkuva kuva	9
2.4.2 Valokuvat ja piirrokset	10
2.4.3 Viittoman tuottamisen selittäminen puhutulla kielellä	10
2.4.4 Glossit	11
2.4.5 Kirjoitusjärjestelmät	11
3 SANASTON LUOKITTELU	13
3.1 Sanastoluokkien suhteet	13
3.2 Yleinen kymmenluokittelu	14
4 SANAKIRJAT JA TERMIPANKIT	16
4.1 Sanakirjan ja termipankin määritelmät	16
4.2 Suomalaisen viittomakielen sanakirjat	17
4.2.1 Viittomakielen kuvasanakirja	18
4.2.2 Suomalaisen viittomakielen perussanakirja	18
4.3 Suomalaisen viittomakielen termipankit	19
4.3.1 Vian termipankki	19
4.3.2 Signbook	21
5 TUTKIMUKSEN ESITTELY	22
5.1 Tutkimuksen lähtökohdat	22
5.2 Tutkimuskohteet	22
6 TARKASTELUN TULOKSET	24
6.1 Sanaston luokittelu ja hakutavat	24
6.1.1 Sanaston luokittelu	24

6.1.2 Hakutavat	27
6.2 Ulkoasu.....	29
6.3 Videot	30
6.3.1 Videoiden ulkoasu	30
6.3.2 Videoiden toiminnot.....	31
6.4 Sanakirjan toiminnot	32
6.5 Käyttäjätoiminnot	34
6.6 Lisätoiminnot	36
7 POHDINTA	39
LÄHTEET.....	41
LIITTEET	45
LIITE 1: Sanaston luokittelu ja hakutavat	
LIITE 2: Sisällöt ja toiminnot	
LIITE 3: Videoiden ulkoasu ja ominaisuudet	
LIITE 4: Lisätoiminnot	

1 JOHDANTO

Viittomakielen tulkkiohjelmoijemme aikana olemme havainneet, että verkkopohjaiset viittomakielen sanakirjat tarjoavat usein vain perusviittomia. Kun perus-sanasto on jo hallussa, erityisalojen viittomistoa on vaikea löytää. Jo olemassa olevien sanakirjojen ongelma on, että niihin lisätään harvoin uusia viittomia, sillä jokainen viittoma käy läpi pitkän prosessin, ennen kuin se lisätään sanakirjaan. Kun kuulumme Signbook-termipankkihankkeesta keväällä 2010, halusimme ehdottomasti olla mukana kehittämässä sitä. Siksi päädyimme tekemään pohjakartoitusta sekä vertailevaa tutkimusta olemassa olevista verkkopohjaisista viittomakielen termipankeista ja sanakirjoista. Työssämme vertailemme sivustojen sisältöä, toimintoja sekä sanojen luokittelujärjestelmiä käyttäjänäkökulmasta.

Signbook on Diakonia-ammattikorkeakoulun ja Turun ammattikorkeakoulun yhteistyössä suunnittelema verkkopohjainen viittomakielten termipankki. Hankkeen tarkoituksena on kehittää verkkoalusta, jossa rekisteröityneet käyttäjät voivat jakaa ja kommentoida viittomia. (Lehtonen 2010, 26.) Toteutuessaan Signbookista on hyötyä viittomakieltä opiskeleville ja opettaville, viittomakieltä työssään käyttäville sekä viittomakieltä äidinkielenään käyttäville. Signbook on täysin ainutlaatuinen, sillä samankaltaista ohjelmaa ei ole koskaan aiemmin tehty. Työmme on taustatutkimus hankkeen kehittämiseksi.

Opinnäytetyömme kohderyhmänä ovat viittomakielen termipankkien tekijät sekä niiden käyttäjät. Kerromme opinnäytetyössämme viittomakielestä ja sen muihinmerkitsemistavoista sekä sanaston luokittelujärjestelmistä. Aiempia tutkimuksia on tehty sanastotyöstä ja sanaston luokittelujärjestelmistä, mutta ainaakaan Suomessa ei ole aiemmin tutkittu viittomakielen verkkopohjaisia sanakirjoja käyttäjänäkökulmasta.

2 VIITTOMAKIELI JA SEN MUISTIINMERKITSEMISTAVAT

2.1 Viittomakielen rakenne

Viittomakieli on luonnollinen kieli ja syntynyt spontaanisti kuurojen keskuudessa. Viittomakieli ei ole kansainvälistä, vaan jokaisessa maassa on oma viittomakielensä, ja muiden kielten tapaan myös viittomakielissä on murteita. Suomalaista viittomakieltä äidinkielenään käyttäviä on noin 5000. Lisäksi suomalainen viittomakieli on toinen tai vieras kieli noin 9000 suomalaiselle. (Malm & Östman 2000, 16–21.)

Viittomakielet ovat gesturaalis-visuaalisia kieliä (Rissanen 1985, 5). Tämä tarkoittaa, että näköaistin avulla vastaanotettava viesti tuotetaan käsillä ja vartalolla (Jantunen 2003, 21). Myös ilmeillä ja eleillä, eli ei-manuaalisilla elementeillä, on merkittävä rooli viittomakielen tuottamisessa (Rissanen 1985, 5).

Viittomakielen rakenteen peruspiirteisiin kuuluvat ikonisuus, paikantaminen ja simultaanisuus (Rissanen 1985, 15). Ikonisuudella tarkoitetaan kuvanomaisuutta, jossa viitottu ilmaisu muistuttaa muotonsa puolesta sitä, mihin sillä viitataan (Jantunen 2003, 14). Paikantamisen avulla voidaan kertoa tarkoitteista: asioista, esineistä ja henkilöistä, jotka eivät ole tilanteessa fyysisesti läsnä. Viittoja rakentaa viittomatilaan tilanteesta ikään kuin pienoismallin, jossa tarkoitteet saavat oman paikkansa. Myöhemmin pelkkä osoitus tiettyyn paikkaan riittää kertomaan, mistä tarkoitteesta on kyse. Simultaanisuudella eli samanaikaisuudella tarkoitetaan sitä, että viittoja saattaa samanaikaisesti viittoa molemmilla käsillään itsenäisen viestin. (Rissanen 1985, 17–22.)

Myös polysynteesi on viittomakielen keskeinen piirre. Yleisesti polysynteesi tarkoittaa uuden viittoman muodostamista sulauttamalla toisiinsa sidonnaisia morfeemeja. Sidonnaiset morfeemit ovat kielen pienimpiä merkitystä kantavia muotoja, jotka eivät voi esiintyä yksinään. Polysynteettisessä viittomassa jokainen rakenneyksikkö on morfeemi eli sisältää merkityksen. Yhdellä polysynteettisellä

viittomalla voidaan siis ilmaista monta asiaa samanaikaisesti. (Jantunen 2003, 72.)

2.2 Viittoman rakenne

Viittomakielen pienin itsenäinen osa on viittoma. Puhutun kielen sana, lauseke tai jopa kokonainen lause voi vastata yhtä viittomaa viittomakielessä. Viittomakielen sanasto eli viittomisto muodostuu viittomista. (Rissanen 1985, 23.)

Viittomat rakentuvat viidentyyppisistä rakenneyksiköistä: käsimuodoista, paikoista, liikkeistä, orientaatioista sekä ei-manuaalisista elementeistä. Käsimuodolla tarkoitetaan sormien asentoa viittoman aikana. (Jantunen 2003, 28.) Käsimuoto voi pysyä samana tai muuttua viittoman suorituksen aikana. Paikalla tarkoitetaan sitä kohtaa keholla tai viittojan edessä olevassa tilassa, jossa viittoma toteutuu. Liikkeellä tarkoitetaan tavallisesti käsien liikettä. Käden asentoa suhteessa viittojan vartaloon kutsutaan orientaatioksi. Ei-manuaaliset elementit ovat viittomiin kuuluvia pään ja vartalon liikkeitä, ilmeitä sekä suun liikkeitä eli huulioita. (Savolainen 2000a, 173–183.)

Suomalaisen viittomakielen viittomisto voidaan jakaa polysynteettisiin ja kiinteisiin viittomiin. Polysynteettiset viittomat usein puuttuvat sanakirjasta, koska niillä ei ole leksikaalista perusmuotoa eikä merkitystä, joka voitaisiin helposti kuvata sanakirjassa. Esimerkiksi Suomalaisen viittomakielen perussanakirjassa kaikki viittomat ovat kiinteitä viittomia. (Jantunen 2003, 76.)

2.3 Viittomakielen variaatio

Jokaisessa luonnollisessa kielessä esiintyy vaihtelua eli variaatiota. Kieli vaihtelee monen eri muuttujan mukaan, joita ovat esimerkiksi kielenkäyttäjien ikä, kotipaikka, sosioekonominen luokka, sukupuoli, yksilölliset pyrkimykset ja kielenkäyttötilanne. Variaatio on yksi kielen tehokkaimmista piirteistä ja tekee kielen käytön joustavaksi. Jokaisen ihmisen ei tarvitse ääntää samaa sanaa täsmäl-

leen samalla tavalla, vaan sanahahmo voi varioida tilanteen mukaan. Saman sanan muunnosta kutsutaan variantiksi. (Karlsson 2009, 250–252.)

Viittomakielessä esiintyy alueellista ja sosiaalista vaihtelua. Suomalaisesta viittomakielestä erotetaan yleensä suomenruotsalainen viittomakieli omaksi murteekseen, ja muitakin alueellisia murrevaihteluita esiintyy. (Rissanen 1985, 14.) Viittomakieli vaihtelee myös kielenkäyttötilanteiden mukaisesti. Tiettyihin puhetilanteiden tyyppeihin liittyvää kielenkäytön muunnosta kutsutaan rekisteriksi. (Karlsson 2009, 256.) Viittomakielisillä on selkeä yhtenäinen ydinviittomisto ja -kielioppi, mutta jokaisella viittomakielisellä voi olla yksilöllisiä piirteitä kielenkäytössään (Rissanen 1985, 12).

2.4 Viittomakielen muistiinmerkitsemistavat

Suomalaisen viittomakielen kirjoittaminen ja muistiin merkitseminen ei ole yhtä vakiintunutta kuin puhutun kielen kirjoittaminen. Elävän kuvan tallentaminen, piirrokset ja valokuvat sekä viittomien tuottamisen kuvailu jollakin puhutulla kielellä ovat tapoja kuvata ja selittää viittomakieltä, mutta ne eivät ole varsinaista viittomakielen kirjoittamista. Näiden rinnalle on kehitetty järjestelmiä, joiden avulla viittomia voidaan kirjoittaa. (Savolainen 2000b, 189.)

2.4.1 Liikkuva kuva

Liikkuva kuva, eli viittoman tallentaminen videolle, on tarkin ja myös luontevin tapa tallentaa viittoman tuottaminen. Videolle ihmisen viittomana pystytään tallentamaan käsien, kasvojen ja vartalon liikkeet viittoman tuoton aikana. Myös tietokonegrafiikalla tehdyn liikkuvan hahmon avulla voidaan tuottaa ja tallentaa viittomia, mutta niissä viittoman eri elementit eivät välity aidosti. (Savolainen 2000b, 189–190.) Tekniikan kehittyminen on mahdollistanut liikkuvan kuvan tallentamisen helposti monilla eri välineillä, kuten verkkokameralla, digikameralla tai video-ominaisuudella varustetulla matkapuhelimella.

2.4.2 Valokuvat ja piirrokset

Valokuvia ja piirroksia käytetään hyväksi viittomien muistiin merkitsemisessä viittomakielten sanakirjoissa ja oppikirjoissa. Kuvassa voidaan esittää viittoman tuottamisesta tietty pysäytetty hetki ja viittoman vaatimat liikkeet eri tekniikoilla kuvan päälle lisättyinä. Liike kuvataan yleensä kuvaan nuolilla, mutta muitakin tapoja on. Viivapiirrokseen viittoja on piirretty ääriivoin, ja käsien asento ja paikat viittoman alussa ja lopussa on piirretty samaan kuvaan. Viivapiirroksella kasvojen liikkeet ja ilmeet on vaikea kuvata tarkasti, koska esittämiseen tarvittaisiin usea erillinen kuva. Kasvojen liikkeet ja ilmeet ovat kuitenkin tärkeä osa viittomaa. (Savolainen 2000b, 190–191.)

Valokuvien ja piirrosten lisäksi viittomakielten muistiin merkitsemisessä käytetään stillkuvia, jotka ovat elektronisen kuvan pysäytyksen avulla saatuja pysäytyskuvia (TEPA 2005). Tätä tekniikkaa käyttäen viitotulta videolta voidaan esimerkiksi poimia viittoman tietystä vaiheesta kuva, johon nuolilla merkitään liikkeen suunta. Stillkuvissa viittomaan liittyvä ilme ja huulio saadaan tallennettua aidompana kuin valokuvissa, joissa viittoja on vain esittänyt viittovansa viittoman.

2.4.3 Viittoman tuottamisen selittäminen puhutulla kielellä

Viittoma ja sen tuottaminen voidaan selittää myös puhutulla kielellä kirjoittamalla. Hyvässä selitteessä viittoman kuvaus voi olla todella yksityiskohtainen. Kuvauksessa voidaan kertoa käsimuoto viittoman kunkin vaiheen aikana, mihin suuntaan kämmen ja sormet ovat, sekä milloin kädet koskevat jotain osaa viittoman kehossa. Kuvauksessa voidaan myös kertoa käsien paikka viittoman alussa ja lopussa ja liikkeet joita niiden välillä tapahtuu. Viittomien kuvailu kirjoitetulla kielellä on kuitenkin melko hidasta ja aikaa vievää. Yleensä tätä tapaa käytetäänkin jonkin muun muistiinmerkitsemistavan rinnalla. (Savolainen 2000b, 191–192.)

2.4.4 Glossit

Viittomien kirjoittaminen ja merkitseminen glosseilla on tavallisin ja laajalle levinnyt tapa. Glossi on viittoman perusmerkitystä vastaava sana, joka vakiintuneen tavan mukaan kirjoitetaan suuraakkosin. Tällöin glossit erottuvat puhuttujen kielten sanoista. Jos viittomalle ei löydy yhden sanan vastinetta, voidaan siihen viitata myös usealla sanalla. Tällöin sanojen väliin tulee yhdysmerkki. Yleensä glossiksi valitaan sanan perusmuoto ja viittomaan viitataan aina samalla sanalla, vaikka se puhekielessä taipuisi. Viittomalla voi kuitenkin olla useita puhutun kielen vastineita ja puhutun kielen sanalla useita vastineita viittomakielessä. Glossi ei välitä tietoa viittoman tuottamisesta, joten kyseistä viittomakieltä osaavakaan ei aina tiedä, mihin viittomaan glossilla viitataan. (Savolainen 2000b, 192–194.)

2.4.5 Kirjoitusjärjestelmät

Viittomakielten kirjoitusjärjestelmiä on ollut jo pitkään, mutta suurin osa niistä on luotu vasta 1900-luvun jälkipuolella ja niitä käytetään lähinnä apuvälineenä viittomakielen tutkimisessa. Nykyään käytetään selkeästi eniten kolmea kirjoitusjärjestelmää: amerikkalaista Stokoen järjestelmää, amerikkalaista Sutton Sign Writing -järjestelmää sekä saksalaista HamNoSysiä (Hamburg Notation System for Sign Languages). Jokainen näistä kirjoitusjärjestelmistä perustuu niiden luojan näkemykseen viittomien ja viitottujen jaksojen rakenteesta. Stokoen ja HamNoSysin järjestelmissä viittomia kuvaavat symbolit kirjoitetaan suurimmaksi osaksi peräkkäin, kun taas Suttonin järjestelmässä käytetään hyväksi kaksiulotteista tilaa. Jokaisessa viittomakielessä on kuitenkin aina eroavaisuuksia, ja siksi kirjoitusjärjestelmiin joudutaan usein tekemään muutoksia, jotta ne palvelisivat lähdekieltään toimivasti. (Savolainen 2000b, 195–198.)

William Stokoe kehitti kirjoitusjärjestelmänsä vuonna 1960. Ensin järjestelmässä kirjoitettiin ylös vain käsimuoto, artikulaatiopaikka ja liike, mutta myöhemmin siihen lisättiin myös kämmenen ja sormien orientaatio eli suunta. Järjestelmää on sovellettu moneen viittomakieleen ja täten siitä on kehitetty monia kielikoh-

taisia versioita. Erityisesti muutosta ovat vaatineet käsimuotojen symbolit, sillä alkuperäisen version symbolit on kehitetty amerikkalaisen viittomakielen kirjoittamiseen. Järjestelmään on lisätty myös symboleita kuvaamaan pään ja vartalon liikkeitä sekä ilmeitä ja suun liikkeitä. (Savolainen 2000b, 196.)

Sutton Sign Writing syntyi vuonna 1974, kun tanskalaiset viittomakielentutkijat pyysivät Valerie Suttonia luomaan viittomakielelle vastaavanlaisen kirjoitusjärjestelmän kuin tanssin merkitsemiseen oli luotu. Sutton Sign Writing on hyvin ikoninen, sillä siinä symbolit sijoitetaan kaksiulotteiseen tilaan varsin samanlaisesti kuin ne viittomassa toteutetaan. Järjestelmä on sisältänyt lähes alusta alkaen mahdollisuuden merkitä myös pään, vartalon ja suun liikkeitä sekä ilmeet. (Savolainen 2000b, 197–198.)

HamNoSysin ensimmäinen versio valmistui vuonna 1987 Saksassa, Hampurin yliopistossa. Sen tarkoituksena oli olla tarkka kirjoitusjärjestelmä, joka sopisi alkuperäisessä muodossaan kaikille maailman viittomakielille. Tavoite onnistui hyvin, mutta silti tutkijat käyttävät tätäkin järjestelmää hieman muunneltuna ja ovat lisänneet siihen muun muassa ilmeiden ja suun liikkeiden merkitsemistapoja. Vaikka HamNoSys luotiinkin sopivaksi tutkimuksiin, siitä suunniteltiin tehtäväksi myös arkipäiväisiin asioihin sopiva kirjoitusjärjestelmä. Tämä hanke ei kuitenkaan ole vielä toteutunut. (Savolainen 2000b, 196–197.)

3 SANASTON LUOKITTELU

3.1 Sanastoluokkien suhteet

Sanaston luokittelu on samanlaisten asioiden yhdistämistä ja erilaisten erottamista omiin luokkiinsa. Luokka koostuu joukosta elementtejä, joilla on vähintään yksi yhteinen ominaisuus, ja nämä ominaisuudet määrittelevät elementtijoukon. Yhdelläkään joukolla ei saa olla yhteisiä ominaisuuksia toisen joukon kanssa, joten jokainen termi voi kuulua vain yhteen luokkaan eli luokat ovat toisensa poissulkevia. Luokittelun kriteerit vaihtelevat luokittelun tavoitteen mukaan. Termin kuulumisesta luokkaan tai sen ulkopuolelle päätetään kriteerien avulla luodun niin sanotun standardijäsenen perusteella. (Meriläinen 1984, 3, 12–13.)

Luokat järjestetään keskinäisten suhteidensa perusteella kahteen ryhmään: semanttisiin ja syntaktisiin suhteisiin. Semanttiset suhteet tarkoittavat luokkien välisiä aina olemassa olevia suhteita, jotka eivät muutu sen mukaan, missä asiayhteydessä luokat esiintyvät. Semanttiset suhteet jakautuvat kolmeen ryhmään: geneerinen eli laji–alalaji-suhde tarkoittaa järjestelmää, jossa luokat ovat hierarkkisessa suhteessa keskenään, mikä merkitsee, että yläkäsite eli laaja-alainen luokka kattaa alakäsitteen eli suppea-alaisen luokan kokonaisuudessaan. (Meriläinen 1984, 14.) Esimerkiksi laaja-alainen luokka *nisäkkäät* sisältää alakäsitteet *ihminen*, *karhu*, *jänis*, *poro* ja niin edelleen. Partitiivisessä eli kokonaisuus–osa-suhteessa yläkäsite on kokonaisuus, jonka osia alakäsitteet ovat (Meriläinen 1984, 15). Esimerkiksi laaja-alainen luokka *karhu* sisältää alakäsitteet *karhun häntä*, *turkki*, *käpälät* ja niin edelleen. Assosiaatiosuhteet eivät ole hierarkkisia samalla tavalla kuin edellä mainitut suhteet, vaan ne ovat toimintaa ilmaisevan laaja-alaisen luokan ja toiminnan suorittajaa, kohdetta, välinettä tai toimintatapaa ilmaisevan suppea-alaisen luokan välisiä suhteita (Meriläinen 1984, 15). Esimerkiksi laaja-alainen luokka *kalastus* sisältää alakäsitteet *kalastaja*, *hauki*, *virveli*, *perhokalastaminen* ja niin edelleen.

Syntaktiset suhteet luokkien välillä ovat asiayhteydestä riippuvaisia. Ne jakautuvat yksinkertaisiin luokkiin ja koosteluokkiin. Yksinkertaiset luokat voidaan jakaa elementaarisiin, joissa määrittelyyn käytetään yhtä kriteeriä, sekä monikriteerisiin luokkiin, joissa määrittelyyn käytetään kahta tai useampaa kriteeriä. (Meriläinen 1984, 16–17.) Esimerkiksi luokka *kalat* on elementaarinen luokka ja luokka *makean veden viuhkaeväiset kalat* on monikriteerinen luokka. Koosteluokat voidaan jakaa kompleksisiin luokkiin ja yhdistettyihin luokkiin, jotka muodostuvat usean luokan vuorovaikutussuhteista (emt.). Esimerkiksi luokka *järvikalat verrattuna merikaloihin* on kompleksinen luokka ja luokka *kalojen ravinto* on yhdistetty luokka. Ero kompleksisten ja yhdistettyjen luokkien välillä on siinä, kuinka itsenäisinä luokan osat suhteessa säilyvät (emt.).

3.2 Yleinen kymmenluokittelu

Vuonna 1876 ilmestyneen Melvil Deweyn laatiman Yleinen kymmenluokittelu UDK:n (eng. Universal Decimal Classification) tarkoituksena on järjestää sisältöään samanlainen aineisto lähekkäin. Järjestelmän lähtökohta on, että tieto jaetaan kymmeneen pääluokkaan, jotka jaetaan kymmeneen alaluokkaan, jotka voidaan edelleen jakaa kymmeneen alaluokkaan ja niin edelleen. UDK-järjestelmä pyrkii luettelemaan kaikki mahdolliset elementaariset, monikriteeriset, kompleksiset ja yhdistetyt luokat hierarkkisesti. UDK:n hierarkia ei kuitenkaan välttämättä perustu asioiden välisiin suhteisiin tai arvojärjestyksiin. (Meriläinen 1984, 25; Yleinen kymmenluokittelu UDK 1983, 5–6.) UDK-järjestelmää käytetään ympäri maailmaa tieteellisissä kirjastoissa, informaatiopalvelukeskuksissa ja atk-pohjaisia tietorekistereitä suunniteltaessa (Yleinen kymmenluokittelu UDK 1983, 5).

Yleisten kirjastojen luokitusjärjestelmä YKL on mukaelma UDK-järjestelmästä. Myös YKL-järjestelmässä tieto jaetaan kymmeneen pääluokkaan, kukin näistä voidaan edelleen jakaa kymmeneen luokkaan ja niin edelleen. Luokan merkkeinä käytetään numeroita 0–9. Aineisto järjestetään aina ensin asiasisällön perusteella. Sen jälkeen aineistoa voidaan ryhmitellä muotoluokkiin, joita ovat esimerkiksi sanakirjat, aikakauslehdet, järjestöt ja oppikirjat. Luokkien selityksissä

ilmaistaan, ovatko kaikki kyseistä asiaa käsittelevät teokset samassa luokassa vai onko ne hajotettu eri luokkiin teoksen näkökulman tai sovellusalan mukaan. Useampaa kuin yhtä aihepiiriä koskevat teokset luokitetaan sen asian mukaan, mitä niissä sivumäärältään tai kestoaltaan käsitellään eniten. Jos selvää pääasi-
aa ei ole, luokitetaan teos siinä käsiteltyjen asioiden lähimpään yhteiseen, hie-
rarkiatasoltaan ylempään luokkaan. YKL-järjestelmästä julkaistiin verkkoversio
vuonna 2000. Verkko-YKL on käytettävissä suomen-, ruotsin- ja englanninkieli-
senä. (Yleisten kirjastojen luokitusjärjestelmä YKL Taulukot 2005, 8–18.)

Kymmenluokittelun ongelma on, että tieto ei aina ole järkevästi jaettavissa
kymmeneen luokkaan, jolloin tieto joudutaan jakamaan useampaan osaan kuin
luonnollista jaotusta käyttäen olisi luontevaa. (Lindgren & Lounasvuori 2005, 7.)

4 SANAKIRJAT JA TERMIPANKIT

4.1 Sanakirjan ja termipankin määritelmät

Sanakirja on arkielämän käytännön tarpeisiin tehty kielen sanojen luettelo. Sanakirjoja on monenlaisia tarkoituksesta riippuen. (Karlsson 2009, 186.) Yksikielinen määrittelevä sanakirja, jossa hakusanojen ja selitteiden kieli on sama, on tarkoitettu lähinnä ensikielisille puhujille. Kaksikielisessä sanakirjassa lähdekielen ja kohdekielen sanat ovat suhteutettu toisiinsa. Kaksikielinen sanakirja on avuksi kielen oppimisessa ja kääntämisessä. (Karlsson 1998, 197–198.)

Koska monissa kielissä sanat esiintyvät useissa eri muodoissa, sanakirjoissa sanoja lueteltaessa hakumuotona käytetään yleensä sanan perusmuotoa. Suomen kielessä nomineista perusmuodoksi valitaan yksikön nominatiivimuoto esimerkiksi *kala*, *onki*. Verbien hakumuotona käytetään yleensä tempuksen ja persoonan suhteen määrittelemätöntä muotoa eli ensimmäistä infinitiiviä, esimerkiksi *kalastaa*, *onkia*. (Karlsson 1998, 187; Häkkinen 1994, 138.)

Termipankki on termitietokannoista muodostuva kokonaisuus. Termitietokannat ovat termitiedostoja, jotka rakentuvat tietyn erikoiskielen termitietueista. Yksi termitietue pitää sisällään tiedot yhdestä käsitteestä ja muodostaa näin yhden termiyksikön. Käsitteellä on jonkin tarkoitteen, eli tarkastelun kohteena olevan esineen, olion, ominaisuuden tai tapahtuman, antama mielikuva, ja sitä käytetään tiedon jäsentelyyn. Erikoiskielellä tarkoitetaan tietyn erikoisalan kielimuotoa, jolla on erityinen termistö sekä tietyt tyylilliset ja syntaktiset piirteet. (TEPA 2005.) Erikoiskielen sanoja kutsutaan termeiksi. Termi on kielellinen tunnus käsitteelle, ja se on välttämätön, jotta tiettyä käsitettä voitaisiin käyttää kommunikaatiossa. Termillä on aina olemassa jokin merkitys. (Meriläinen 1984, 9.) Termin voi muodostaa sana, yhdyssana tai sanaliitto eli useammasta sanasta koostuva sana. Hyvä termi kuvaa käsitettä ja sen piirteitä hyvin. (Sanastotyön käsikirja 1988, 70, 74.)

Ammattikielet ja niiden sanasto ja termit muuttuvat jatkuvasti. Koska termit liittyvät kiinteästi kuvaamaansa käsitemaailmaan, joudutaan niitä muokkaamaan, jotta ne vastaisivat tarkoitettaan. (Sanastotyön käsikirja 1988, 5.)

4.2 Suomalaisen viittomakielen sanakirjat

Suomalaisesta viittomakielestä on tähän mennessä tehty neljä sanakirjaa. Ensimmäinen sanakirja on 1910-luvulla ilmestynyt David Fredrik Hirnin sanakirja *De dövstummas åtbördsspråk i Finland – Kuuromykkäin viittomakieli Suomessa I-III* (1910, 1911, 1916) (Jantunen 2001). Hirnin sanakirja muistutti paljon nykyisiä viittomakielen sanakirjoja, sillä viittomat oli siinä kuvattu valokuvin. Seuraava sanakirja, *Viittomakielen sanakirja*, ilmestyi vuonna 1965. Siinä viittomat oli esitetty sanallisesti sekä valokuvattujen käden asentojen avulla. Tämä esitystapa kuitenkin koettiin puutteelliseksi ja siksi Kuurojen Liitto ry alkoi vuonna 1969 valmistella *Viittomakielen kuvasanakirjaa*. Sanakirja ilmestyi vuonna 1973. (*Viittomakielen kuvasanakirja 1973, V.*) Myös tämä sanakirja koettiin ajan myötä riittämättömäksi, ja vuonna 1988 aloitettiin uusi sanakirjaprojekti, jonka tuloksena vuonna 1998 valmistui tuorein suomalaisen viittomakielen sanakirja, *Suomalaisen viittomakielen perussanakirja* (1998). Näiden lisäksi on olemassa *Suvi*, joka on suomalaisen viittomakielen verkkosanakirja. *Suvi-verkkosanakirja* avattiin vuonna 2003, ja se pohjautuu vuoden 1998 perussanakirjaan (*Suvi – Suomalaisen viittomakielen verkkosanakirja 2003*).

Viittomakielen kuvasanakirja ja *Suomalaisen viittomakielen perussanakirja* ovat molemmat edelleen käytössä tulkkipöytätyössä. Lisäksi opiskelijoilla on käytössään *Suvi-verkkosanakirja*, jossa on jokaisesta viittomasta esimerkkilauseita viitottuina. Sanakirjojen tekeminen vaatii usein paljon aikaa, rahaa sekä tutkimustyötä, joten uusimpia suomalaisen viittomakielen viittomia ja erityisalojen viittomia ei löydy sanakirjoista.

4.2.1 Viittomakielen kuvasanakirja

Viittomakielen kuvasanakirja (1973) on Kuurojen Liitto ry:n julkaisema sanakirja. Nimensä mukaisesti se on kuvasanakirja, jossa viittomat on esitetty valokuvoin ja nuolin sekä symbolein. Jokaiselle viittomalle on annettu yksi tai muutama suomenkielinen vastine. Viittomat on jaoteltu aakkosjärjestykseen näiden suomenkielisten vastineiden mukaan. Lisäksi kirjan takaosassa on aakkosellinen hakemisto. Hakemistossa on myös sellaisia sanoja, joista ei ole viittomakuvia. Nämä sanat viittaavat joko samaa tarkoittavaan viittomaan tai useampaan yksittäiseen viittomaan, joiden yhdistelmä vastaa hakusanaa. Kirjaan on pyritty kokoamaan kattavasti yleissanastoa. Osa 1970-luvun yleissanaston sanoista ei tosin enää 2010-luvulla ole erityisen yleistä sanastoa.

4.2.2 Suomalaisen viittomakielen perussanakirja

Suomalaisen viittomakielen perussanakirja on tuorein suomalaisen viittomakielen sanakirja. Kuurojen Liitto ry aloitti sanakirjaprojektin vuonna 1988, ja se saatiin päätökseen vuonna 1998. Viittomakielen kuvasanakirjan ei koettu enää täyttävän tarpeita, joten haluttiin luoda sanakirja, joka olisi enemmän kuin vain viittomalista. Kuten vanhassa kuvasanakirjassa, myös perussanakirjassa viittomat on esitetty kuvoin sekä nuolin ja symbolein. Erona kuvasanakirjaan on, että kuvat ovat stillkuvia. Kaikki viittomat on videoitu, jonka jälkeen videot on katsottu läpi kuva kuvalta ja sanakirjatarkoitukseen sopivat kuvaruudut on otettu talteen kuvankaappauksella. Näin ollen viittoja ei ole esittänyt viittovansa, vaan kuva on otettu aidosta viittomistilanteesta. Viittomat on jaoteltu kirjassa käsimuotoryhmien mukaan, ja kirjan lopussa on suomenkielinen hakemisto. (Suomalaisen viittomakielen perussanakirja 1998.) Tällaisella menetelmällä tehdyt kuvat ovat hieman selkeämpiä kuin ne kuvat, joissa viittoja esittää viittovansa kyseistä viittomaa, mutta yksi kuva ei silti riitä välittämään viittomakielen ja viittomien kolmiulotteista liikettä tai ei-manuaalisia elementtejä.

4.3 Suomalaisen viittomakielen termipankit

Tällä hetkellä ainoa suomalaisen viittomakielen termipankki on Viittomakielialan Osuuskunta Vian termipankki. Vian termipankki (2009) on pääsääntöisesti Vian työntekijöiden käytössä, mutta käyttöoikeuksia jaetaan myös muille viittomakielialan toimijoille. Via on tulkkien perustama osuuskuntamuotoinen yritys, joka tarjoaa muuan muassa suomalaisen viittomakielen ja viitotun puheen tulkkausta ja opetusta sekä kirjoitustulkkausta. (Viittomakielialan Osuuskunta Via 2010.) Suunnitteilla oleva Signbook olisi ensimmäinen kaikkien käytettävissä oleva suomalaisen viittomakielen termipankki.

4.3.1 Vian termipankki

Vuonna 2004 Viassa avattiin termipankin kokeiluversio työntekijöiden käyttöön. Myöhemmin kiinnostuksen lisääntyttyä termipankin käyttöoikeuksia on myönnetty myös muille viittomakielialan toimijoille perustelluista pyynnöistä. Termipankki on luotu Vian työntekijöiden hyödyksi, mutta sen tarkoitus on palvella koko viittomakielialaa. Esimerkiksi Viassa harjoittelevat tulkkiopiskelijat saavat käyttöoikeudet termipankkiin harjoittelun ajaksi. Termipankin viittomat on poimittu aidoista kielenkäyttötilanteista, eikä niitä luoda erikseen termipankkia varten. Termipankin sisältöä päivitetään ja täydennetään koko ajan. (Viittomakielialan Osuuskunta Via 2009; Minttu Laine, henkilökohtainen tiedonanto 11.4.2011.)

Vian termipankin sanaston luokittelussa on sovellettu Helsingin kaupungin kirjastojen luokittelujärjestelmää (HKLJ) ja Yleisten kirjastojen luokittelujärjestelmää (YKL). Kirjojen luokitteluun tarkoitettua järjestelmää on ollut vaikea soveltaa termien luokitteluun, joten luokkarunkoon on lisätty myös muita luokkia. Kun termi sijoitetaan luokkaan, sille pyritään löytämään ensisijainen luokka eli niin sanottu emoluokka. Kukin termi voi kuulua enintään neljään luokkaan. Jos termi selkeästi liittyy kaikkiin pääluokan alaisiin alaluokkiin, se sijoitetaan pääluokkaan. Terminkerääjällä on mahdollisuus ehdottaa keräämilleen termeille sopivaa luokkaa, mutta ainoastaan termipankin ylläpitäjät voivat muokata luokittelua. (Viittomakielialan Osuuskunta Via 2009.)

Vian termipankissa termit on luokiteltu seuraavien 14 pääluokan alle: filosofia/psykologia/ kasvatus/opetus, kauneudenhoito/pukeutuminen, kieli/viestintä, kotitalous/laitostalous / hotelli- ja ravintolatalous, kulttuuri- ja aluemaantiede / kansantiede/historia, liiketalous/markkinointi/kauppa, liikunta/urheilu/leikit/huvit, luonnontieteet/matematiikka, lääketiede/hoitoala/eläinlääketiede, taiteet, tekniikka/liikenne/teollisuus/käsityö / maa- ja metsätalous, uskonto sekä yhteiskunta. Pääluokat jakautuvat alaluokkiin ja ne edelleen alaluokkiin, kuitenkin enintään viiteen alaluokkaan. Lisäksi termipankissa on ö-mappi-kansio, joka ei ole varsinainen jäsenelty luokka (Minttu Laine, henkilökohtainen tiedonanto 11.4.2011).

Termipankin etusivulla on hakukenttä ja pääluokkien otsikot, joita klikkaamalla pääsee alaluokkiin. Haun voi tehdä halutun termin, luokan tai termistä annettujen määritelmien kautta (Viittomakielialan Osuuskunta Via 2009). Jos haku valitaan koskemaan myös termien määritelmiä, hakutuloksissa on mukana myös ne termit, joiden määritelmässä on mainittu kyseinen hakusana. Termejä voi hakea myös kirjoittamalla hakukenttään sanan osan, jolloin hakutuloksiin listataan kaikki termit, jotka sisältävät kyseisen kirjainyhdistelmän. Useaa sanaa voi hakea samanaikaisesti erottamalla ne välilyönnein. (Emt.)

Termin valinnan jälkeen aukeaa sivu, jossa vasemmalla puolella on videoruutu sekä tieto, kuka videon on lisännyt, milloin se on luotu ja onko sitä muokattu. Videon oikealla puolella näkyy termi, termin määritelmä ja sen lähde sekä mahdollisia huomioita, esimerkiksi termin synonyymit, englanninkielinen vastine ja ääntämysohje ja joillekin termeille myös latinankielinen vastine. Huomioiden alla on kommentointilaatikko, johon käyttäjät voivat kommentoida viittomia. Kommentit näkyvät kaikille, eikä kommentoija pysty myöhemmin poistamaan tai muokkaamaan kommentiaan. Kommentteja on annettu muun muassa viittomista, niiden mahdollisista variaatioista ja viittomien yleisyydestä. Sivun vasemmassa alareunassa on painike, josta pääsee katsomaan saman aihepiirin aakkosjärjestyksessä edeltävää termiä, ja oikeassa alareunassa on painike, josta pääsee katsomaan aakkosjärjestyksessä seuraavaa termiä. Näin käyttäjä voi kätevästi selata läpi kaikki saman aihepiirin termit ilman, että käyttäjän tarvitsee palata takaisin aihepiirin pääsivulle.

4.3.2 Signbook

Signbook on Diakonia-ammattikorkeakoulun ja Turun ammattikorkeakoulun yhteistyössä suunnittelema verkkopohjainen viittomakielten termipankki, jota voi tulevaisuudessa käyttää viittomien tallentamiseen ja levittämiseen. Signbook-hankkeen tarkoituksena on kehittää helppokäyttöinen verkkoalusta, jossa rekisteröityneet käyttäjät voivat Signbookin sosiaalisen median elementtejä hyväksi käyttäen jakaa viittomia sekä opetella niitä ja kommentoida muiden lisäämiä viittomia. (Lehtonen 2010, 26.)

Diakonia-ammattikorkeakoulun viittomakielen lehtori Raija Roslöfin (henkilökohtainen tiedonanto 10.2.2011) mukaan Signbookista on olemassa vasta Turun ammattikorkeakoulun opiskelijoiden tekemä prototyyppi. Varsinaisen termipankin tekemiseen tarvitaan ulkopuolinen rahoitus, jonka avulla työryhmä voisi palata ammattilaisen toteuttamaan lopullisen version termipankista. Signbook ei tällä hetkellä etene rahoituksen puutteen vuoksi, mutta projektin eteen tehdään töitä jatkuvasti.

Jos Signbook toteutuu sellaisena kuin työryhmä on kaavaillut, Signbookiin voisi kuka tahansa käyttäjä lisätä videoita viittomista. Muut käyttäjät voisivat kommentoida ja arvioida jo lisättyjä viittomia, ja näin käyttäjät toimisivat laadunvarmistajina. (Raija Roslöf, henkilökohtainen tiedonanto 4.4.2011.) Signbookiin on suunniteltu myös chat-mahdollisuutta, jossa käyttäjät voisivat keskustella ystäviensä kanssa, ja opiskelutilaa, jossa käyttäjät voisivat harjoitella viittomia. Opeteltavan viittoman video ja web-kameralla kuvattu oma viittominen näkyisivät tietokoneen ruudulla vierekkäin samaan aikaan. Tällöin käyttäjä voisi helposti verrata omaa viittomistaan termipankissa olevaan esimerkkiin. Viitottuja videoita voisi ladata Signbookiin omalta koneelta tai sitten nauhoittaa suoraan web-kameralla. (Mainostoimisto Nousu i.a.; Lehtonen 2010, 26–27, 30.)

5 TUTKIMUKSEN ESITTELY

5.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Tutkimuksen lähtökohtana oli tarkastella viittomakielen verkkopohjaisia sanakirjoja käyttäjänäkökulmasta. Tutkielmassa esitetyt mielipiteet ja arviot ovat kuitenkin meidän subjektiivisia näkemyksiä. Tutkimme sanakirjoista sanaston luokittelua ja hakutapoja, ulkoasua, yleisiä toimintoja sekä käyttäjä- ja lisätoimintoja. Sanaston luokittelussa ja hakutavoissa meitä kiinnosti erityisesti, moneenko eri alaluokkaan sanastoja oli luokiteltu ja millä eri tavoin viittomia pystyi sanakirjasta hakemaan. Ulkoasussa katsoimme sivuston yleisilmettä ja oliko sivustolta helppo löytää haluamansa asia sekä minkäläisiä viittomien videot olivat ja kuinka ne toimivat. Käyttäjätöiminnoissa tutkimme, millaisia toimintamahdollisuuksia oli rekisteröimättömillä ja rekisteröidyillä käyttäjillä. Lisätöiminnoissa katsoimme sivustoilta sellaisia toimintoja, joita emme mieltäneet perinteisiksi sanakirjätöiminnoiksi. Tämänäyttöisiä toimintoja olivat esimerkiksi mahdolliset tietovisat, pelit, kielioppiosiot sekä erilaiset tietokoneeseen liittyvät tekniset tiedot, kuten millä selaimella kyseistä sivustoa tulisi käyttää.

5.2 Tutkimuskohteet

Opinnäytetyömme tutkimuskohteina olivat internetistä löytämämme verkkopohjaiset viittomakielen termipankit ja sanakirjat. Saimme toiselta opinnäytetyömme ohjaajalta Raija Roslöfiltä (henkilökohtainen tiedonanto 5.10.2010) neljän termipankin nimet ja internetosoitteet. Nämä sivustot olivat Dutch Signlanguage Centre - Standard Lexicon NGT, Auslan Signbank, SignOn! ja Ledasila. Lisäksi haimme sanakirjoja Googlen avulla käyttäen muun muassa hakusanoja *sign language dictionary*, *teckenspråk lexikon*, *gebärden sprache lexikon* sekä *diccionario lengua de signos*.

Kävimme ensin haun antamia sivustoja läpi pintapuolisesti ja kirjasimme löydöksiä muistiin. Kun olimme löytäneet 19 sivustoa, aloimme käydä niitä syvemmin läpi ja samalla karsia pois niitä sivustoja, joiden emme kokeneet olevan hyödyllisiä tutkielmamme kannalta. Jätimme tutkielmamme ulkopuolelle sellaisia sivustoja, joilla viittomat oli esitetty vain kuvin tai jos sivustolla ei ollut minkäänlaisia toimintoja, kuten viittomien variantteja, erilaisia viittomien hakutapoja, keskustelupalstaa tai muuta vuorovaikutusmahdollisuutta. Lopulta valitsimme tutkielmaamme seuraavat 14 internetsivustoa:

- ASLPro, Yhdysvallat
- Auslan Signbank, Australia
- BritishSignLanguage.com, Iso-Britannia
- e-LIS, Italia
- Fachgebärdenlexikon der Berufsbildungswerke, Saksa
- Hallatlan, Unkari
- HandSpeak, Yhdysvallat
- Manos Que Hablan, Argentiina
- Standard Lexicon NGT, Alankomaat
- Online Gebärdenschprache Lexikon, Sveitsi
- Signing Savvy, Yhdysvallat
- Suvi-viittomat, Suomi
- Svenskt Teckenspråkslexikon, Ruotsi
- Woordenboek van se Vlaamse Gebarentaal, Belgia.

Näihin 14 sivustoon päädyimme siksi, että koimme niistä löytyvän eniten hyödyllisiä asioita Signbookia ajatellen. Kyseisillä sivustoilla viittomat on esitetty videoina, sanasto on luokiteltu muillakin tavoilla kuin aakkosittain (kaikilla muilla paitsi HandSpeak-sivustolla) ja käyttäjille on tarjolla erilaisia toimintoja. Sivustojen tuli olla myös sellaisia, joiden puhuttua kieltä pystyimme ymmärtämään kyseisen puhutun kielen sanakirjan avulla.

6 TARKASTEELUN TULOKSET

6.1 Sanaston luokittelu ja hakutavat

Tarkastelimme 14 verkkosanakirjan sanaston luokittelutapoja ja sitä, millä eri tavoin sanoja pystyi sanakirjasta hakemaan. Kaikissa tarkastelemissamme sanakirjoissa sanasto oli jaoteltu puhutun kielen mukaan aakkosittain. (LIITE 1: Sanaston luokittelu ja hakutavat.) Sanat olivat joko yhdessä pitkässä listassa aakkosittain, tai sitten tiettyä kirjainta painamalla sai näkyviin kaikki kyseisellä kirjaimella alkavat sanat.

6.1.1 Sanaston luokittelu

Kahdeksassa sanakirjassa sanasto oli jaoteltu aakkosittain listauksen lisäksi aihepiireihin (LIITE 1). Aihepiirien määrä näissä kahdeksassa sanakirjassa vaihteli neljästä neljäänkymmeneen. Useat sanakirjat olivat sellaisista maista, joiden puhuttua tai viitottua kieltä emme osaa. Tällöin käytimme kyseisten puhuttujen kielten sanakirjoja apunamme tarkastellessamme sanakirjoja yleisesti, ja myös silloin kun otimme selvää eri aihepiireistä, joihin sanasto oli jaettu. Käyttämämme aihepiirien nimien käännökset kannattaa siksi ajatella suuntaa antavina eikä täysin oikeina käännöksinä.

Amerikkalaisen viittomakielen ASLPro-verkkosanakirjassa sanasto oli jaettu 24 aihepiiriin. Aihepiirit olivat eläimet, ASL-idiomit, kansalaisuus, vaatteet ja ostos-tenteko, värit, kuurous, englannin kielen idiomit (neljä osaa), ruoka, yleistä, terveys, lomat, aakkoset, raha, luonto, numerot, työ ja ammatit, uskonto, koulu, urheilu ja vapaa-aika, teknologia (neljä osaa), aika ja kalenteri sekä matkustaminen. Lisäksi sivustolla oli erillinen uskonnolliset viittomat -osio sekä ASL for Babies vauvaviittomat-osio. Vauvaviittomat ovat viittomakielestä lainattuja viittomia, joita käytetään puheen tukena vauvan kanssa kommunikoidessa (Vauvaviittomat i.a.).

Brittiläisessä BritishSignLanguage.com-sanakirjassa sanasto oli jaettu 19 aihepiiriin. Aihepiirit olivat aakkoset, viikonpäivät, kulkuvälineet, perhe, vaatteet, urheilu, yleistä, numerot, juomat, eläimet, ammatit, suunnat, aika, värit, sää, tunteet, kotitalous, kysymykset sekä maat.

Saksalainen Fachgebärdenlexikon der Berufsbildungswerke oli seitsemän eri ammatin ammattisanastoon keskittyvä verkkosanakirja. Nämä ammatit olivat rakennuspiirtäjä, maalari, metallialan työntekijä, ortopediakenkien valmistaja, sisustussuunnittelija, puuseppä sekä hammasteknikko. Sanasto oli jaettu näiden ammattinimikkeiden alle.

Unkarilaisessa Hallatlan-sanakirjassa sanasto oli jaettu seuraaviin aihepiireihin: eläimet, lääkärissä, vaatteet, tietokoneala, päivät ja ajat, ruoka ja syöminen, maantiede, koti, perhe, kysymyksiä, ihmisten tapaaminen, numerot, toimisto ja työ, muut, persoonallisuus ja ulkonäkö, kasvit (kasvit, hedelmät ja vihannekset), vapaa-aika ja yhteiskunta, politiikka, uskonto, urheilu sekä matkustaminen ja liikenne. Aihepiirejä oli yhteensä 21.

Argentiinalaisessa Manos Que Hablan -sanakirjassa sanasto oli jaettu 14 aihepiiriin. Aihepiirit olivat eläimet, koulutus, perhe, kysymyssanat, pronominit, verbit, seksuaalisuus, paikat, ruuat ja juomat, värit, koti, kulkuvälineet, ajanmääreet sekä suunnat ja sijainnit.

Sveitsiläisessä Online Gebärdensprache Lexikon -sanakirjassa aihepiirejä oli neljä: arkipäiväiset käsitteet, koulutus ja ammatit, perhe ja suhteet sekä luvut ja faktat. Arkipäiväiset käsitteet -aihepiiri piti sisällään tavanomaisia sanoja, kuten tervehdyksiä, kulkuvälineitä ja kysymyssanoja. Luvut ja faktat -aihepiiri sisälsi muun muassa perusluvut, ajanmääreitä sekä adjektiveja, kuten *rikas*, *pieni* ja *kylmä*.

Yhdysvaltalainen Signing Savvy -sanakirja jakoi varsinaisen sanaston kuuteen aihepiiriin, jotka olivat numerot, värit, eläimet, osavaltiot, maanosat, maat. Näiden lisäksi oli seitsemäs aihepiiri, erillinen Baby Signs -osio, jossa oli vauvaviittomia.

Ruotsalainen Svenskt Teckenspråkslexikon -sanakirjassa sanasto oli jaettu 40 aihepiiriin. Aihepiirit olivat data ja tekniikka, eläimet ja kasvit, erisnimet, talous, perhe, ihmisryhmät, kulkuvälineet, värit, maantiede, maantiede: maisemat, maantiede: maat, maantiede: paikkakunnat, maantiede: ulkomaiset kaupungit, maantiede: maanosat, maantiede: Yhdysvaltojen osavaltiot, perusluvut, koti ja kotitalous, harrastukset, joulukuukausi, kalenteri: vuorokausi, kalenteri: pyhäpäivät, kalenteri: kuukaudet, kalenteri: viikko, kalenteri: vuosi, ruumiinosat, vaatteet, taide, kielitiede, ruoka ja juoma, musiikki, luonto, uskonto, seksi ja yhteiselo, sairaanhoito, koulu, pelit ja korttipelit, urheilu, työkalut, sekä ammatit.

Alankomaalaisessa Standard Lexicon NGT -sanakirjassa sanastoa ei ollut jaettu aihepiireihin, mutta sanakirjassa oli erilliset osiot automerkkien sekä terveysalan viittomille. Australialaisessa Auslan Signbank -sanakirjassa oli ainoastaan osio terveysalan viittomille. Samat viittomat löytyivät myös tavallisesta sanastosta, mutta avaamalla terveysalan osion näki vain sen alan viittomat.

Kahdeksalle sivustolle 14:stä oli lisätty kyseisen maan viittomakielen numeraalit omana osuutenaan, ja kolmelle sivustolle ne oli laitettu muiden sanojen joukkoon (LIITE 2: Sisällöt ja toiminnot). Jokaisella sivustolla numeraalit oli esitetty joko liikkuvana videona tai stillkuvana. Yhdelläkään sivustolla numeraaleja ei ollut esitetty piirustuksin. Koimme numeraali-viittomien löytymisen erillisestä osuudesta hyväksi, sillä näin käyttäjä pystyi paremmin hahmottamaan numeraalit kokonaisuutena, katsomaan perättäisten numeroiden viittomat samassa järjestyksessä ja havaitsemaan mahdollisen systemaattisuuden numeroiden tuottamisessa.

Kyseisen maan viittomakielen sormiaakkoset oli laitettu 11 sivustolla omana listanaan ja yhdellä sivustolla ne olivat sisällytettynä aakkoselliseen listaan (LIITE 2). Näistä sivustoista kolmella sormiaakkoset olivat piirrettyinä versioina ja lopuissa joko liikkuvana videona tai stillkuvana. Mielestämme liikkuvat videot ja stillkuvat ovat piirrettyjä kuvia parempia, sillä niistä näkee selkeästi, mikä käsimuoto viittomassa on. Piirretyissä kuvissa käsimuodon hahmottaminen on vaikeampaa.

Yhdelläkään tarkastelemistamme 14 sivustosta ei sanastoa ollut luokiteltu pääotsikoita pidemmälle. Monissa kohdissa koimme kuitenkin, että luokittelu olisi ollut selkeämpi, jos pääotsikon alla olevia termejä olisi vielä luokiteltu edelleen. Näin käyttäjän olisi helpompaa löytää tarvitsemansa aihepiirin termit. Saimme kuitenkin käsityksen, että sivustot oli pääsääntöisesti suunniteltu yksittäisten termien hakuun hakukentän kautta, jolloin sanaston luokittelujärjestelmällä ei ole vaikutusta. Jos sivusto on kuitenkin suunniteltu käytettäväksi myös niin, että käyttäjä saa haltuunsa tietyn rajatun termiryhmän termit, kannattaa sanaston luokitteluun panostaa. Yleinen kymmenluokittelu UDK:n ja Yleisten kirjastojen luokitusjärjestelmä YKL:n ideologiaan kannattaa tutustua, mutta myös muistaa, ettei niitä ole tehty termien luokittelua varten. Niistä saa kuitenkin kattavan käsityksen siitä, kuinka hierarkkisen luokittelun tulisi toimia ja mitä hyötyä siitä on. Järjestelmiä voi kuitenkin soveltaa tarpeita vastaavaksi.

6.1.2 Hakutavat

Aakkosittain ja aihepiireittäin luokittelun lisäksi monissa sanakirjoissa oli hakukenttä, jonka avulla sanakirjasta pystyi hakemaan haluamansa sanan. Hakukenttään kirjoitetaan haluttu sana, ja hakukone hakee kaikki hakua vastaavat sanat ja listaa ne käyttäjälle. Tällainen hakukenttä oli kymmenessä sanakirjassa (LIITE 1). Hakukentän kautta suoritettu haku oli mielestämme nopein ja helpoin tapa hakea jonkin tietyn sanan viittoma.

Monissa sanakirjoissa viittomia pystyi hakemaan myös viittomakielen ominaisuuksien mukaan. Italialaisessa e-LIS-sanakirjassa pystyi viittomia hakemaan viittoman paikan, käsimuodon, orientaation ja liikkeen mukaan. Suvi-viittomat-sanakirjassa pystyi hakemaan viittoman paikan, käsimuodon ja liikkeen mukaan. Svenskt Teckenspråkslexikon- ja Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal -sanakirjoissa haku oli mahdollista viittoman paikan ja käsimuodon mukaan. Hakutapa viittomakielen ominaisuuksien mukaan on hyvä silloin, jos käyttäjä tietää jonkin viittoman, mutta ei tiedä sen merkitystä tai vastinetta puhutussa kielessä. Tämä hakutapa on hyödyllinen myös viittomakieltä äidinkieleenään käyttäville, joille kyseisen maan puhuttu kieli on vieras. Suvi-viittomissa oli

myös mahdollista hakea viittomia sen mukaan, onko kyseessä yksi- vai kaksikä-
tinen viittoma.

Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal -sanakirjassa viittomien hakeminen käsimuodon mukaan ei toiminut käsimuotoja esittävien piirrettyjen käden kuvien perusteella, kuten muissa sanakirjoissa, joissa oli käytössä sama hakutapa. Woordenboek käytti viittoman paikan haussa kehon kuvaa, josta valittiin haluttu paikka. Käsimuotovaihtoehdot oli merkitty ainoastaan Sutton Sign Writing -kirjoitusjärjestelmällä, joka käyttäjän oletettiin hallitsevan. Koska viittomakielten kirjoitusjärjestelmät eivät ole yleisessä käytössä, koimme hankalana, että käyttäjältä vaaditaan sen osaamista.

Suvi-viittomat- ja Svenskt Teckenspråkslexikon -sanakirjoissa kaikki viittomat oli numeroitu. Molemmissa sanakirjoissa viittomia pystyi hakemaan näiden artikke-
linumeroiden mukaan. Sekä Suvi-viittomat että Svenskt Teckenspråkslexikon perustuvat painettuun sanakirjaan, ja viittomien artikkelinumerot ovat samat se-
kä painetussa sanakirjassa että verkkosanakirjassa (Suvi - Suomalaisen viitto-
makielen verkkosanakirja 2003; Svenskt Teckenspråkslexikon i.a.). Myös Auslan Signbank -sanakirjassa viittomat oli numeroitu, mutta ne eivät perustu-
neet painettuun sanakirjaan, eikä viittomia voinut hakea numeroinnin perusteel-
la.

Svenskt Teckenspråkslexikon- ja Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal -
sanakirjoissa pystyi viittomia hakemaan myös maantieteellisen alueen mukaan. Valittuaan tietyn alueen käyttäjä sai listan viittomista, joita käytetään kyseisellä
alueella. Tämän toiminnon avulla käyttäjä saa helposti haettua tietyn murrealu-
een viittomat ja viittomien mahdolliset alueelliset variantit.

Monissa sanakirjoissa oli esitetty myös viittomien variaatiot. Esimerkiksi, jos
käyttäjä syötti hakukenttään sanan ”auto”, sanakirja listasi kaikki autoa tarkoit-
tavat viittomat. Muutamassa sanakirjassa, esimerkiksi Auslan-sanakirjassa,
käyttäjän avatessa yhden variantin videosivun sivulle ilmestyi edellinen- ja seu-
raava-painikkeet tai numerot, joita klikkaamalla käyttäjä pääsi suoraan sanan

muihin variantteihin. Tällöin käyttäjän ei tarvinnut aina palata hakusivulle, vaan hän pääsi siirtymään yhdestä viittomasta toiseen.

6.2 Ulkoasu

Ulkoasua tarkastellessamme katsoimme sanakirjasivustojen yleisilmettä ja selkeyttä sekä valikoiden selkeyttä. Tarkastelemiemme verkkosanakirjojen ulkoisissa ominaisuuksissa oli paljon vaihtelua esimerkiksi värimaailmoissa, käytettävyydessä, selkeydessä sekä valikoiden määrissä ja niiden nimissä.

Sivustot olivat hyvin erilaisia ulkoisesti, mutta jopa kymmenessä sanakirjassa oli sini-valkoinen värimaailma. Osassa näistä sanakirjoista oli joitain yksityiskohtia myös muilla väreillä, kuten keltaisella tai oranssilla. Sivuston värimaailmalla ei kuitenkaan ole paljon merkitystä sivuston selkeyden kanssa, vaan enemmän merkitystä on esimerkiksi valikoiden ja muiden tekstien koolla ja sillä, että valikot ja tekstit erottuvat selkeästi taustasta. Valikoiden selkeä otsikointi on tärkeää, jotta käyttäjä löytää haluamansa nopeasti. Lisäksi on tärkeää, että sivuston sisältö on selkeästi jaoteltu eri aihepiireihin ja eri sivuille. Käyttäjän on vaikea löytää haluamansa, jos yhdellä sivulla on käsitelty montaa eri asiaa. Perusvalikon on hyvä olla sivuston eri alasivuilla samassa paikassa, esimerkiksi sivun ylälaudassa, ettei käyttäjä joudu sivuston eri alasivuilla etsimään valikkoa. Myös sivustolla käytettävä kirjasinlaji on hyvä valita huolella. Liian erikoinen kirjasinlaji haittaa tekstin hahmottamista, joten on parempi suosia yksinkertaista.

Sivustolla olevan lisämateriaalin, esimerkiksi aihetta sivuavien linkkien ja sivuston kautta tilattavan materiaalin, on hyvä olla omalla sivullaan. Monilla sivuilla linkit ja mainokset olivat sivun reunoilla ja tekivät sivustosta sekavan näköisen ja hankalan käyttää. Mitä enemmän sivuilla on sisältöä ja mainoksia, sitä vaikeampi käyttäjän on löytää haluamansa.

6.3 Videot

6.3.1 Videoiden ulkoasu

Viitottujen videoiden selkeyteen vaikuttavat monet tekijät, kuten taustan ja viittojan vaatteiden väri sekä videoiden laatu. 12 sanakirjassa oli sujuvaliikkeiset videot (LIITE 3: Videoiden ulkoasu ja ominaisuudet). Ainoastaan Manos Que Hablan- ja BritishSignLanguage.com -sanakirjoissa ei ollut sujuvia videoita, vaan peräkkäin leikattuja kuvia. Videoista ymmärsi, millainen viittoma on, mutta peräkkäin leikatut kuvat eivät silti ole yhtä selkeitä kuin yhtenäistä liikkuvaa kuvaa olevat videot. Jos videot on koottu peräkkäin toistuvista kuvista, käyttäjän voi olla vaikea hahmottaa, mistä viittoma alkaa ja mihin se loppuu sekä kuuluuko viittomaan liikkeen toisto.

ASLPro-sanakirjan videoissa viittojat eivät käyttäneet lainkaan huuliota, sillä sivusto oli tarkoitettu opetuskäyttöön (ASLpro i.a.). Kun videoissa ei ole lainkaan huuliota, katsoja joutuu keskittymään viittoman muihin ominaisuuksiin, kuten käsimuotoon ja liikkeisiin. Tällainen menetelmä sopii varmasti opetuskäyttöön, kun halutaan arvioida oppilaiden viittomien ymmärrystä. Huulio on kuitenkin tärkeä osa viittomaa, ja koska tässä sanakirjassa ei ole huulioita, ei tämän sanakirjan käyttäjä voi niitä oppia tai tarkastaa. BritishSignLanguage.com-sanakirjassa oli liikkuvien videoiden sijaan käytetty peräkkäin liitettyjä kuvia, ja joissain videoissa ei viittojan kasvoja näkynyt. Tämän vuoksi huulio sekä muut viittoman aikana kasvojen alueella tapahtuvat eleet jäivät epäselväksi tai täysin puuttumaan.

Videoiden taustaväri vaihteli sanakirjoissa. Suosituin taustaväri oli sinisen eri sävyt, joita oli käytetty viidessä sanakirjassa. Kolmessa sanakirjassa oli valkoinen tausta ja kolmessa harmaan eri sävyjä. Oranssi tausta oli yhdessä ja keltainen yhdessä sanakirjassa. Yhdessä sanakirjassa taustan väri vaihteli videoittain. (LIITE 3.) Taustan värin lisäksi viittojan vaatteiden värillä on merkitystä. Melkein mikä tahansa taustaväri on sopiva, kunhan kontrasti taustan ja viittojan välillä on riittävä, jolloin viittoja erottuu taustasta. HandSpeak-sanakirjassa vide-

ot olivat mustavalkoisia, mutta ne olivat silti selkeitä eikä mustavalkoisuus häirinyt.

Puolissa sanakirjoista oli yksi viittoja ja puolissa kaksi tai useampi (LIITE 3). Emme kokeneet viittojen vaihtumisen häiritsevän videoiden katselua. Enemmän merkitystä oli viittojan ulkoisella olemuksella, kuten pukeutumisella ja muulla ulkonäöllä. Esimerkiksi pitkät, vaaleat, edessä roikkuvat hiukset saattavat häiritä viittojan käsien näkemistä.

6.3.2 Videoiden toiminnot

Yhdeksässä sanakirjassa oli videoissa kontrollipalkki, josta videon sai pyörimään, pysäytettyä sekä kelattua eteenpäin ja taaksepäin. Näistä yhdeksästä sanakirjasta kolmessa oli mahdollista saada video koko ruudun kokoiseksi, ja kahdessa sanakirjassa videot sai halutessaan pyörimään automaattisesti toistuvasti. Kolmessa sanakirjassa oli vain yksi toiminto. Sekä Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal -sanakirjassa että Auslan Signbank -sanakirjassa oli pelkkä play-painike. Svenskt Teckenspråkslexikon -sanakirjassa oli aiempi- ja seuraava-painikkeet, joista pääsi siirtymään aiempaan tai seuraavaan videoon. Kahdessa sanakirjassa ei ollut minkäänlaista kontrollipalkkia tai videoihin liittyviä painikkeita.

Kontrollipalkki, jossa oli useampi toiminto, oli hyvä ja käytännöllinen videoita katsoessa. Varsinkin eteenpäin ja taaksepäin kelaaminen on tarpeellista, jotta pystyy tarkastelemaan viittomaa uudestaan tietystä kohdasta. Mahdollisuus toistaa video hitaampana olisi ollut myös hyödyllinen toiminto. Joissain viittomissa liike on nopea ja viittomien oppiminen saattaa vaatia monta katselukertaa. Tällöin hidastetusta videosta olisi helppo hahmottaa viittoman liike, käsi-muoto, orientaatio ja paikka.

Sanakirjoista 11:ssä videot lähtivät pyörimään automaattisesti ilman, että käyttäjän piti erikseen klikata mitään painiketta. Näistä sanakirjoista neljässä videot jäivät automaattisesti toistamaan itseään. (LIITE 3.) Viittoman saattoi katsoa

uudelleen niin monta kertaa kuin halusi ilman, että tarvitsi painaa mitään. Yhdessä näistä neljästä sanakirjasta uudelleentoisto-ominaisuuden sai halutesaan pois päältä. Näiden lisäksi yhdessä sanakirjassa uudelleen toiston sai päälle halutessaan. Pidimme kätevänä ominaisuutta, jossa video lähti automaattisesti pyörimään, kun sivun avasi. Valitessaan tietyn viittoman käyttäjä on jo päättänyt katsoa viittoman videon. Kun video lähtee pyörimään automaattisesti, käyttäjän ei tarvitse erikseen valita viittomaa ja sitten vielä klikata toistopainiketta nähdäkseen valitsemansa videon. Toisaalta, jos viittomasta on annettu lisätietoa, on hyvä, ettei video lähde automaattisesti pyörimään, jotta käyttäjä ehtii ensin lukea lisätiedot. Toiminto, jossa video jää automaattisesti toistumaan, on kätevä, sillä katsottuaan viittoman videolta, sen usein haluaa katsoa uudelleen varmuuden vuoksi. Toisaalta sivu, jolla pyörii jatkuvasti video, näyttää levottomalta, ja käyttäjä mahdollisesti haluaa sen vuoksi sulkea sivun heti kun on nähnyt viittoman.

Online Gebärdensprache -sanakirjassa videot aukesivat uuteen ikkunaan. Videon alalaidassa näkyi koko ajan viittoman saksankielinen vastine. Ruudussa oli myös oma osoiterivi, joten käyttäjän oli mahdollista tallentaa videon suora osoite. Viittoma toistui videon yhden katselukerran aikana kahdesti. Viittoman toistuminen kahdesti yhden soittokerran aikana saattaa hämmentää joitakin käyttäjiä, sillä nopeasti katsottuna videosta saattaa saada sen kuvan, että viittomaan kuuluu toisto.

6.4 Sanakirjan toiminnot

Uuden viittoman ymmärtämistä ja oppimista helpottaa viittomasta annettu lisätieto ja esimerkkilauseet, joista käy ilmi viittoman eri käyttömahdollisuudet. Suvi-verkkosanakirjassa videon yläpuolella oli ilmoitettu viittoman tuottamisen käsimuoto, onko viittoma yksi- vai kaksikätkäinen, viittoman tuottamisen paikka sekä liikkeen suunta. Videon oikealla puolella oli kerrottu viittoman kieliopilliset seikat, viittoman variantit sekä missä rekisterissä viittomaa voi käyttää (Suvi - Suomalaisen viittomakielen verkkosanakirja 2003). Tämän alapuolella oli ilmoitettu kaikki viittoman suomenkieliset vastineet. Videon alapuolella oli viittomasta riip-

puen vaihteleva määrä esimerkkilauseita viittoman käytöstä, jotka oli kaikki myös videoitu sivustolle. Lausetta klikkaamalla sai katsottua haluamansa esimerkin videoruudulta.

Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal -sanakirjan kaikki viittomat olivat sekä viitottuina videoina että kirjoitettuna Sign Writing -järjestelmällä. Sivuston mukaan tähän oli päädytty, koska Sign Writing -järjestelmää voi vaivattomasti käyttää tieteellisessä tutkimuksessa. Lisäksi sitä voidaan käyttää viittomien opeuksessa kuurojen kouluissa ja sen avulla voidaan myös kirjoittaa tekstejä flaa-milaisella viittomakielellä. (Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal i.a.)

E-LIS-sanakirjassa jokaisesta viittomasta aukesi sivu, jossa oli kaksi videota. Toisessa videossa oli kyseinen sana viitottuna ja toisessa sanan selitys viitottuna. Selitys oli myös videoiden yllä tekstinä. Monista viittomista löytyivät myös merkitys 1- ja merkitys 2 -kohdat. Näistä kohdista löytyivät selitykset saman sanan tai viittoman eri merkityksille. Esimerkiksi sanalle 'mamma' (äiti) oli annettu kaksi merkitystä. Merkitys 1 -sivulla kerrottiin ihmisäidistä ja merkitys 2 -sivulla eläinäideistä. Lisäksi sivulla oli kohdat: esimerkki, tietoa käytöstä ja variantti. Klikkaamalla esimerkki-kohtaa aukesi uusi ikkuna, jossa oli esimerkkilause sekä tekstinä että viitottuna. Monista viittomista löytyi esimerkkilause, mutta harvasta löytyi lisätietoa käytöstä tai variantteja.

Fachgebärdenlexikon der Berufsbildungswerke -sanakirjassa oli seitsemän ammattialaa, jotka kaikki olivat oma aihepiirinsä. Jokaisesta ammattialasta kerrottiin yleisesti sekä tekstinä että viitotulla videolla. Jokaisesta termistä aukesi sivu, jossa oli viittoma videoituna, termin selitys sekä tekstinä että viitottuna, ja lisäksi kuva kyseisestä asiasta. Koska kyseessä oli eri ammattialojen sanakirja ja sanakirjassa olevat termit olivat alojen erikoistermistöä, havainnollistavat kuvat olivat hyvä lisä.

Standard Lexicon NGT -sanakirjassa oli jokaisen videon alla kolme ruutua, joissa oli yleistä tietoa viittomasta, tietoa sen käytöstä ja viittoman selitys. Monista viittomista näitä tietoja ei kuitenkaan ollut lisätty. Myös Svenskt teckenspråkslexikon -sanakirjassa vain osasta viittomista oli annettu variantteja

ja esimerkkilauseita. Kaikki viittomat olivat kuitenkin stillkuvina, jotta käyttäjä voi tulostaa viittomia itselleen, sekä kirjoitettuina kirjoitusjärjestelmällä. Kirjoitusjärjestelmä oli Brita Bergmanin vuonna 1977 kehittämä järjestelmä, joka perustuu Stokoen kirjoitusjärjestelmään (Thomas Björkstrand, henkilökohtainen tiedonanto 5.4.2011). Kirjoitusjärjestelmästä ei kuitenkaan ollut sivustolla mitään tietoa eikä käytetyn järjestelmän nimeä ollut mainittu. Jos sanakirjassa käytetään harvinaisempaa kirjoitusjärjestelmää, sivustolla tulee olla ohjeet sen lukemiseen.

Svenskt teckenspråkslexikon -sivustolla selainpainikkeet eivät toimineet. Selaimen seuraava- ja edellinen-painikkeilla ei päässyt siirtymään sivulta toiselle, vaan käyttäjän piti aina hakea haluamansa sivu uudelleen. Selainpainikkeiden toimiminen on tärkeää, jotta sivustolla liikkuminen on helppoa.

6.5 Käyttäjätoiminnot

Käyttäjätoiminnot-osuudessa kiinnitimme huomiota erilaisiin käyttäjälle suunnattuihin mahdollisuuksiin ja toimintoihin. Tarkastelimme mahdollisuutta rekisteröityä sivustolle, mitä lisätoimintoja käyttäjä sitä kautta sai, sekä oliko sanakirjassa keskustelupalstaa ja mahdollisuutta lähettää palautetta ylläpitäjille.

Käyttäjän oli mahdollista itse rekisteröityä viidelle sivustolle ja yhdelle ainoastaan opettajan antamilla tunnuksilla. Näistä viidestä sivustosta kolmella sivustolla käyttäjälle tarjottiin lisätoimintoja rekisteröitymisen jälkeen ja kahdella sivustolla osa lisätoiminnoista vaati käyttäjältä maksua. (LIITE 2.) Amerikkalaisella Signing Savvy -sivustolla käyttäjä sai maksullisella rekisteröitymisellä käyttöönsä esimerkiksi rajattoman viittomien haun, mahdollisuuden katsoa videoita isommalta ruudulta, mahdollisuuden tulostaa viittomista paperiversiot sekä mahdollisuuden rakentaa viittomalistoja ja kokonaan viitottuja lauseita. Rekisteröitymättömillä ja maksuttoman rekisteröitymisen valinneilla käyttäjillä oli esimerkiksi mahdollisuus hakea vain viisi viittomaa vuorokaudessa. Unkarilaisella Hallatlan-sivustolla, jossa rekisteröityminen oli ilmaista, käyttäjälle avautui mahdollisuus kommentoida viittomia videoiden alla oleviin kommenttilaatikoihin.

Rekisteröitymisvaatimus on hyvä tapa karsia pois niitä henkilöitä, joilla ei ole aikomusta käyttää sivustoa sille suunnitellulla tavalla. Esimerkiksi mahdollisuus kommentoida viittomia tulisi olla vain rekisteröityneillä käyttäjillä. Signbookia ajatellen myös viittomien lisääminen olisi hyvä mahdollistaa vain rekisteröityneille käyttäjille, jolloin mahdollisten virheellisten videoiden lisääjä voitaisiin helpommin paikantaa. Maksullista rekisteröintiä pidimme kuitenkin huonona vaihtoehtona, koska se saattaisi karsia kiinnostuneita käyttäjiä pois. Korkea rekisteröitymismaksu saattaisi vaikuttaa esimerkiksi opiskelijoiden innokkuuteen rekisteröityä.

BritishSignLanguage.com-sivustolla käyttäjä pystyi lataamaan omalle koneelleen sivuston materiaalia, kuten numeraalit ja sormiaakkoset kuvina. Kuitenkin koimme hyödyllisemmäksi toiminnoksi Svenskt teckenspråkslexikon -sanakirjan mahdollisuuden tulostaa jokainen viittoma paperille.

Palautetta ja kommentteja oli mahdollista lähettää sivuston ylläpitäjille 11 sivustolla 14:stä. Yhdellä sivustolla mahdollisuus oli poistettu vähäisten resurssien takia. Viidellä sivustolla käyttäjät pystyivät pyytämään viittomia, joita sanakirjassa ei ollut. (LIITE 2.) Emme tiedä, kuinka usein ylläpitäjät vastasivat pyyntöihin. Yhdelläkään sivustolla käyttäjät eivät itse voineet lisätä viittomia, mutta yhdysvaltalaiselle HandSpeak-sivustolle käyttäjät pystyivät lähettämään muiden maiden viittomakielten viittomia.

Kolmella sivustolla, BritishSignLanguage.com, Hallatlan ja Manos Que Hablan, oli keskustelupalsta ja yhdellä sivustolla, e-LIS, linkki palstalle ei toiminut. Kaikki kolme keskustelupalstaa olivat melko aktiivisia ja sivustojen käyttäjät hyödynsivät niitä paljon. Eniten toimintaa oli BritishSignLanguage.com-sivuston keskustelupalstalla, jossa kommentteja ja kysymyksiä oli lähetetty tasaisin väliajoin ja niihin myös vastattiin usein. Kyseisellä keskustelupalstalla kommentointi ei vaatinut rekisteröitymistä.

Keskustelupalstoilla käytiin keskusteluja monista eri aiheista. Esimerkiksi Hallatlan- ja Manos Que Hablan -sivustoilla keskusteltiin viittomakielen kurseista ja tutoreista, viittomakielen ja kuurojen historiasta, mahdollisista tapaami-

sista sekä kuurojen kulttuurista. BritishSignLanguage.com-sivuston keskustelupalstaa käytettiin viittomakielen kurssien tiedustelun lisäksi viittomien ja viittomakielen rakenteeseen liittyvien asioiden kyselemiseen. Emme tiedä olivatko ylläpitäjät keskustelussa mukana vai kävivätkö käyttäjät keskustelua keskenään. Tärkeää olisikin, että keskustelupalstoilla selkeästi näkyisi ketkä ovat ylläpitäjiä.

Mahdollisuus lähettää ylläpitäjille palautetta ja kysymyksiä on hyvä. Näin käyttäjä pystyy saamaan luotettavalta taholta tietoa esimerkiksi sivuston toimintaan liittyvästä ongelmasta. Myös kolmella sivustolla ollut keskustelupalsta oli hyödyllinen. Sitä kautta käyttäjät pystyivät käymään keskustelua viittomakielestä ja muista siihen liittyvistä asioista ja jakamaan mielipiteitään. Keskustelupalstan kautta on helppo saada nopeasti muilta käyttäjiltä kirjallisia neuvoja, kuinka viittoa jokin viittoma, joka puuttuu sanakirjasta. Palstan kautta voi myös jakaa tietoa alaa koskevista tulevista tapahtumista ja ajankohtaisista artikkeleista.

6.6 Lisätoiminnot

Lisätoiminnot ovat sellaisia toimintoja, jotka eivät ole sanakirjan perustoimintoja. Määrittelimme lisätoiminnoiksi esimerkiksi tietovisat ja viittomakielen kielioppi-osiot, jotka ovat käyttäjän näkökulmasta hauskoja ja hyödyllisiä, mutta eivät kuitenkaan välttämättömiä toimintoja.

Kolmella sivustolla oli tietovisa viittomista. Signing Savvy -sivuston tietovisa oli vain rekisteröityneiden käyttäjien käytettävissä. (LIITE 4: Lisätoiminnot.) Hallatlan- ja ASLpro-sivustoilla käyttäjä pystyi valitsemaan kysytäänkö visassa 5, 10, 15, 20, 25 vai 30 viittomaa. Hallatlan-sivustolla käyttäjän oli mahdollista valita 26 aihepiiristä kysyttävät viittomat ja ASLPro-sivustolla oli mahdollista valita visaan jokapäiväisiä viittomia, uskonnollisia viittomia tai sormituksia. Molemmat sivustot antoivat kysytylle viittomalle neljä vastausvaihtoehtoa, joista käyttäjä valitsi mielestään oikean merkitysvastaavuuden viittomalle. Mahdollisuus testata viittomien ymmärtämistä tietovisan avulla on hyödyllinen opiskelutapa. Tietovisojen lisäksi ASLPro-sivustolla oli erilaisia pelejä sekä lapsille että

aikuisille ja Hallatlan-sivustolla 10 erilaista viittomaristikkoo, joiden avulla käyttäjä voi kehittää viittomakielen taitoaan.

Tärkeänä asiana sanakirjoissa pidimme linkittämisen mahdollisuutta, jonka avulla käyttäjät voivat lähettää edelleen linkkejä yksittäisiin viittomiin. Linkittämisellä tarkoitetaan yhteyden luomista määrättyyn kohteeseen samassa tai toisessa aineistossa (TEPA 2005). Tämä mahdollisuus oli kolmessatoista sanakirjassa (LIITE 4). Vain ASLPro-sanakirjassa tietyn sivun linkitys ei ollut mahdollista, koska sanakirjaa selailtaessa sivun www-osoite ei muuttunut, jolloin käyttäjä ei pysty lähettämään edelleen linkkiä tiettyyn viittomaan, vaan linkki ohjaa sanakirjan etusivulle.

Kolmessa sanakirjassa viittomasta annettiin lisätieto, millä alueella kyseistä viittomaa käytetään (LIITE 4). Esimerkiksi Auslan-sanakirjassa viittoman videon alla oli Australian kartta, joka näytti maantieteelliset alueet, joilla viittomaa käytetään. Koska viittomakielessä esiintyy maantieteellistä variaatiota, tällainen kartta on hyödyllinen. Olisi hienoa jos viittomista olisi myös tietoa muusta variaatiosta, esimerkiksi onko viittoma nuorison vai vanhemman väestön käytössä, tai onko viittoma vain miesten tai naisten käytössä.

Neljällä sivustolla oli mahdollista tilata kyseisen maan viittomakieleen liittyvää materiaalia esimerkiksi viittomakielen sanakirjoja ja DVD- ja CD-ROM -levyjä, joiden avulla voi opetella viittomakieltä (LIITE 4). Lisämateriaalin mainostaminen on kannattavaa, sillä kaikki sivuston käyttäjät eivät ehkä ole tietoisia saatavilla olevasta materiaalista.

Neljällä sivustolla oli yleistä tietoa viittomakielestä ja kuurojen yhteisöstä, ja neljällä sivustolla oli tietoa viittomakielen kieliopista (LIITE 4). Eniten tietoa oli HandSpeak-sivustolla, jossa oli artikkeleita esimerkiksi viittomakielen lingvistikasta ja kuurojen yhteisössä vaikuttaneista henkilöistä.

Hallatlan- ja e-LIS-sivustoilla oli kielivalikko. Hallatlan-sanakirjassa oli mahdollisuus valita kieleksi italia, englantia, saksa tai espanja. Kuitenkin osa sanakirjan ominaisuuksista, kuten tietovisat ja uutiset, oli vain unkarin kielellä. Kielivalikko

oli hyödyllinen, sillä sen ansiosta sanakirjaa pystyi käyttämään, vaikkei käyttäjä osannut unkarin kieltä. E-LIS-sivustolla oli mahdollista saada sanakirjan perustiedot etusivulla englanniksi ja saksaksi, mutta sanakirjaa pystyi käyttämään vain italian kielellä.

Seitsemältä sivustolta löytyi tieto, millä selaimella sivusto toimii (LIITE 4). Kun tarkastelimme sanakirjoja, käytimme Google Chrome-, Mozilla Firefox 3.6- ja Internet Explorer 8 -selaimia. Eräissä sanakirjoissa videot eivät toimineet Google Chrome- tai Mozilla Firefox -selaimilla. Muutamit sivustot myös näyttivät erilaisilta eri selainta käyttäen. On tärkeää, että sivustolta on helposti löydettävissä tieto, millä selaimella se toimii parhaiten. Jos sivustolta ei tietoa löydy, pitäisi sen toimia kaikilla selaimilla.

Signing Savvy -sivustolla rekisteröityneiden käyttäjien oli mahdollista luoda omia viittomalistoja, tallentaa ne viittomien opettelua varten ja jakaa toisille rekisteröityneille käyttäjille. Rekisteröityneillä käyttäjillä oli mahdollisuus selata Signing Savvy -sivustoa myös iPhone-matkapuhelimella. Matkapuhelinversio tuki lähes kaikkia internetversion toimintoja. Matkapuhelinversio on todella käytännöllinen, koska sen ansiosta käyttäjä pystyy paikasta riippumatta selailemaan sanakirjaa selaimella varustetulla matkapuhelimella.

Kahdella sivustolla, amerikkalaisella HandSpeak- ja argentiinalaisella Manos Que Hablan -sivustoilla, oli muiden viittomakielten sormiaakkosia. HandSpeak-sivustolta löytyi brittiläisen viittomakielen sormiaakkoset ja Manos Que Hablan -sivustolta löytyi yhdentoista maan viittomakielten sormiaakkoset, esimerkiksi Norjan, Perun, Espanjan ja Meksikon. HandSpeak-sivustolle käyttäjillä oli myös mahdollisuus lähettää minkä tahansa viittomakielen viittomia. Marraskuussa 2010 sivustolla oli japanilaisen ja puolalaisen viittomakielen viittomia sekä kansainvälistä viittomistoa. Tämäntyyppinen toiminto on kätevä ja antaa muiden maiden viittomakielistä kiinnostuneille mahdollisuuden helposti opetella uusia viittomia.

7 POHDINTA

Kun olimme tarkastelleet viittomakielen verkkopohjaisia sanakirjoja, poimimme niistä tiettyjä ominaisuuksia, jotka mielestämme tekevät sanakirjasta käyttäjäystävällisen. Käyttäjänäkökulmasta hyvässä ja toimivassa sanakirjassa sanasto on luokiteltu loogisesti ja selkeästi, jotta käyttäjä löytää helposti haluamansa viittoman. Kun sanasto on luokiteltu aihepiireittäin, pystyy käyttäjä hakemaan kaikki saman aihepiirin termit kerralla. Yleisten kirjastojen luokitusjärjestelmä YKL ei sellaisenaan sovellu viittomiston luokitteluun, mutta sitä soveltaen on mahdollista luoda toimiva luokitusjärjestelmä viittomakielen termipankkiin. Sivustolla on hyvä olla myös hakukenttä, jotta käyttäjä voi tehdä täsmähaun haluamastaan sanasta. Muunlaiset hakumahdollisuudet, kuten haku käsimuodon, paikan tai liikkeen mukaan, ovat hyviä, jos sivuston ylläpito pystyy takaamaan niiden oikeellisuuden ja toimivuuden.

Hyvässä verkkosanakirjassa on selkeä värimaailma ja taustasta erottuva kirjasinlaji. Valikoiden otsikot ovat selkeät, jotta navigointi sivulla on helppoa. Valikoiden tulee olla jokaisella sivulla samasta kohdasta. Sivuston sisältö pitää olla jaoteltu selkeästi otsikoiden alle, eikä yhdellä sivulla saa olla liikaa sisältöä, sillä se tekee sivuston käytön raskaaksi. Mainokset voivat olla sivustolle hyvä tulonlähde, mutta niiden määrä ja sijoittelu tulee huomioida niin, etteivät ne haittaa sivuston käytettävyyttä. Sivuston ylläpidon kannattaa myös miettiä, mitä mainoksia sivustolle hyväksytään. Mainostettavien tuotteiden on hyvä olla alaan liittyviä, jolloin niistä voi olla hyötyä käyttäjille. Lisäksi käyttäjää helpottaa, jos verkkosanakirjassa on muuttuva osoiterivi jokaisella sivulla, jolloin hän voi tallentaa haluamansa sivun suoran osoitteen itselleen ja lähettää linkin eteenpäin.

Kun kuvaa viittomaa videolle, taustan tulee olla selkeä ja valaistuksen riittävä, jotta viittojan kädet ja kasvot erottuvat hyvin. Myös vaatetuksen tulee olla sellainen, että viittojan kädet erottuvat sitä vasten. Viittojan on alussa hyvä odottaa hetki kädet alhaalla, sen jälkeen viittoa viittoma selkeästi ja taas laskea kädet alas, ennen kuin pysäyttää kuvaamisen. Näin viittoma tulee videolle kokonai-

suudessaan ja katsojan on helppo hahmottaa, mistä viittoma alkaa ja mihin se loppuu.

Videoissa tulee olla kontrollipalkki, josta käyttäjä voi hallita videon katselua. Kontrollipalkin hyviä toimintoja ovat soitto, pysäytys, eteen- ja taaksepäin keilaaminen sekä videon toistaminen hidastettuna. Käyttäjää helpottaa, jos video lähtee automaattisesti pyörimään, mutta videon automaattinen toisto on häiritsevää. Viittoman puhutun kielen vastineen ja sen määritelmän tulee olla videoruudun läheisyydessä niin, että ne ovat videon kanssa samaan aikaan näkyvillä. Jokaisen viittomavideon yhteydessä tulee olla kommentointimahdollisuus, jotta käyttäjät voivat kommentoida esimerkiksi viittoman yleisyyttä ja oikeellisuutta sekä kertoa mahdollisista varianteista. Kommentointi on kuitenkin hyvä sallia vain rekisteröityneille käyttäjille. Sivustolla on hyvä olla yleiselle kommentoinnille erillinen palsta, jossa käyttäjät voivat keskustella muista alaan ja kieleen liittyvistä asioista. Tällöin viittomille tarkoitetuilla kommenttipalstoilla keskustellaan vain viittomista. Näiden lisäksi on vielä hyvä olla erillinen mahdollisuus lähettää sivuston ylläpitäjille viestiä esimerkiksi sähköpostilinkin kautta.

Viittomakielen verkkopohjaisia sanakirjoja ei ole tutkittu kattavasti ja siksi jatkotutkimusaiheita voisivat olla työssämme käsitellyt aihealueet itsenäisinä tutkimuksina. Tarkastelemissamme 14 sanakirjassa sanastoa ei ollut luokiteltu kuin pääotsikoihin. Tästä heräsi kysymys, miten tekijät olivat päätyneet käyttämiinsä luokitteluihin. Viittomakielen sanakirjojen ja termipankkien sanaston luokittelutapoja voisi tutkia tarkemmin ja kehittää viittomakielen termipankeille sopivan tavan luokitella viittomistoa. Myös hakutapaa viittomakielen ominaisuuksien mukaan voisi tutkia. Tämän pohjalta voisi kehittää toimivan hakujärjestelmän, joka palvelisi erityisesti viittomakieltä äidinkielenään käyttäviä.

LÄHTEET

Aineistolähteet

ASLPro. Viitattu 16.11.2010.

<http://www.aslpro.com>

Auslan Signbank. Viitattu 23.11.2010.

<http://www.auslan.org.au/>

BritishSignLanguage.com. Viitattu 23.11.2010.

<http://www.britishsignlanguage.com/>

e-LIS. Istituto di comunicazione Specialistica e Plurilinguismo. Viitattu 14.12.2010. <http://elisdiz.eurac.edu/diz/>

Fachgebärdenlexikon der Berufsbildungswerke. Viitattu 14.12.2010.

<http://www.fachgebaerdenlexikon.de/index.php?id=index>

Hallatlan Foundation. Viitattu 14.12.2010.

<http://www.hallatlan.hu/hu/jel/jegesmedve-111.html>

HandSpeak 2000. Viitattu 23.11.2010.

<http://www.handspeak.com/>

Manos Que Hablan 2001. Diccionario. Viitattu 16.11.2010.

<http://manosquehablan.com.ar/diccionario/>

Online Gebärdensprache Lexikon. Viitattu 14.12.2010.

<http://www.snapshot.ch/gebaerdenlexikon/index.html>

Signing Savvy 2009. Viitattu 23.11.2010.

<http://www.signingsavvy.com/sign/>

Standard Lexicon NGT. Dutch SignLanguage Centre. Viitattu 14.12.2010.

<http://www.dutchsignlanguagecentre.com/woordenboek.asp?color=y&idrelease=28>

Suvi – Suomalaisen viittomakielen verkkosanakirja 2003. Kuurojen Liitto ry.

Viitattu 14.12.2010. <http://suvi.viittomat.net/>

Svenskt Teckenspråkslexikon. Viitattu 14.12.2010.

<http://130.237.171.78/fmi/iwp/cgi?-db=Svenskt%20teckenspr%C3%A5kslexikon%202010&-loadframes>

Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal. Viitattu 23.11.2010.

<http://gebaren.ugent.be/>

Muut lähteet

Björkstrand, Thomas 2011. Yliopiston lehtori, Tukholman yliopisto. Tukholma.

Sähköpostiviesti 5.4. Vastaanottaja Essi Ekman.

Häkkinen, Kaisa 1994. Kielitieteen perusteet. Helsinki: Suomalaisen

Kirjallisuuden Seura.

Jantunen, Tommi 2001. Työtä pohjoismaisten viittomakielten hyväksi 1900-

luvun alussa - yhteispohjoismainen viittomakielihanke ja sen

yhteiskunnalliset ja ideologiset taustavaikuttimet. Julkaisematon

käsikirjoitus, helmikuu 2001. Viitattu 7.2.2011.

http://users.jyu.fi/~tojantum/opetus/historia/yhteispohjoismainen_vkhvkha.pdf

Jantunen, Tommi 2003. Johdatus suomalaisen viittomakielen rakenteeseen.

Helsinki: Finn Lectura.

Karlsson, Fred 1998. Yleinen kielitiede. Helsinki: Gaudeamus.

Karlsson, Fred 2009. Yleinen kielitiede. 4., uudistettu painos. Helsinki:

Gaudeamus.

Laine, Minttu 2011. Viittomakielen tulkki, Viittomakielialan Osuuskunta Via.

Jyväskylä. Sähköpostiviesti 11.4. Vastaanottajat Essi Ekman,

Kristiina Jalonen & Noora Roito.

Lehtonen, Petteri 2010. Rikkaiden internetsovellusten toteuttaminen Microsoft -

teknologioilla. Turun Ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan

koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Viitattu 23.11.2010.

<https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/16910/Opinnaytetyo.Petteri.Lehtonen.RIA.Final.pdf?sequence=1>

Lindgren, Yrjö & Lounasvuori, Erkki 2005. Yleisten kirjastojen

luokitusjärjestelmä YKL. 2. painos. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy.

Mainostoimisto Nousu. Signbook. Viitattu 16.2.2011.

<http://www.nousumedia.fi/signbook.html>

- Malm, Anja & Östman, Jan-Ola 2000. Viittomakieliset ja heidän kielensä.
Teoksessa Anja Malm (toim.) Viittomakieliset Suomessa. Helsinki:
Finn Lectura, 9-31.
- Meriläinen, Outi 1984. Perustiedot kirjastoluokitusten ymmärtämiseksi. Helsinki:
Kirjastopalvelu Oy.
- Rissanen, Terhi 1985. Viittomakielen perusrakenne. Helsingin yliopiston yleisen
kielitieteen laitoksen julkaisuja No. 12. Helsinki: Yliopistopaino.
- Roslöf, Raija 2010. Viittomakielen lehtori, Diakonia-ammattikorkeakoulu. Turku.
Sähköpostiviesti 5.10. Vastaanottaja Essi Ekman.
- Roslöf, Raija 2011. Viittomakielen lehtori, Diakonia-ammattikorkeakoulu. Turku.
Henkilökohtainen tiedonanto 10.2.
- Roslöf, Raija 2011. Viittomakielen lehtori, Diakonia-ammattikorkeakoulu. Turku.
Sähköpostiviesti 4.4. Vastaanottajat Essi Ekman, Kristiina Jalonen &
Noora Roito.
- Sanastotyön käsikirja: Soveltavan terminologian periaatteet ja työmenetelmät
1988. Tekniikan Sanastokeskus. Helsinki: Suomen Standardisoimis-
liitto SFS ry.
- Savolainen, Leena 2000a. Viittoman rakenne. Teoksessa Anja Malm (toim.)
Viittomakieliset Suomessa. Helsinki: Finn Lectura, 168–188.
- Savolainen, Leena 2000b. Viittomakielten erilaiset muistiinmerkitsemistavat.
Teoksessa Anja Malm (toim.) Viittomakieliset Suomessa. Helsinki:
Finn Lectura, 189–200.
- Suomalaisen viittomakielen perussanakirja 1998. Kuurojen Liitto ry. Helsinki:
KL-Support Oy.
- Suvi - Suomalaisen viittomakielen verkkosanakirja 2003. Kuurojen Liitto ry.
Viitattu 7.2.2011. <http://suvi.viittomat.net/index.aspx>
- TEPA - Sanastokeskus TSK:n termipankki 2005. Sanastokeskus TSK ry.
Viitattu 17.2.2011. <http://www.tsk.fi/tepa/>
- Vauvaviittomat. Sanamaailma Oy. Viitattu 1.4.2011.
<http://www.vauvaviittomat.fi/ajankohtaista0.html>
- Viittomakielen kuvasanakirja 1973. Kuurojen Liitto ry. 4. painos, reprojäljennös
1993. Helsinki: Kuurojen Liitto ry.
- Viittomakielialan Osuuskunta Via 2009. Termipankin säännöt. Viitattu
18.3.2011. <http://termipankki.dav.fi/ohjeet1.html#ohje>

Viittomakielialan Osuuskunta Via 2010. Viitattu 25.3.2011.

<http://www.via-ok.net/>

Yleinen kirjastojen luokitusjärjestelmä YKL Taulukot 2005. 2. uudistettu laitos.

Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy

Yleinen kymmenluokittelu UDK 1983. 3. uudistettu painos. Helsinki:

Tietopalveluseura.

LIITTEET

LIITE 1: Sanaston luokittelu ja hakutavat

LIITE 1: SANASTON LUOKITTELU JA HAKUTAVAT													
	Luokittelu aakkosittain	Hakukenttä (haku hakusanalla)	Haku aihepiireittäin (aihepiirien määrä, sis. mahd. uskonnolliset ja vauvaviittomat)	Uskon- nolliset viittomat -osio	Vauva- viittomat -osio	Haku viittoman paikan mukaan	Haku orientaation mukaan	Haku käsi- muodon mukaan	Haku liikkeen mukaan	Haku viittoman järjestys- non mukaan	Muu hakutapa		
ASLPro, Yhdysvallat	x		x (24)	x	x								
Austlan Signbank, Australia	x	x											
BritishSignLanguage.com, Iso-Britannia	x	x	x (19)										
e-LIS, Italia	x	x				x	x	x					
Fachgebärdlexikon der Berufsbildungswerke, Saksa	x	x	x (7)										
Hallatlan, Unkari	x	x	x (21)	x									
Handspeak, Yhdysvallat	x												
Manos Que Hablan, Argentiina	x		x (14)										
Online Gebärdensprache Lexikon, Sveitsi	x		x (4)										
Signing Sawy, Yhdysvallat	x	x	x (7)		x								
Standard Lexicon NGT, Alankomaat	x	x											
Sui-viittomat, Suomi	x	x				x		x	x	x	kaksikäntinen viittoma		
Svenskt Teckenspråkslexikon, Ruotsi	x	x	x (40)	x		x		x		x	Maantieteellisen alueen mukaan		
Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal, Belgia	x	x				x		x			Maantieteellisen alueen mukaan		
Yhteensä	14	10	8	3	2	4	1	4	2	2			

LIITE 2: Sisällöt ja toiminnot

LIITE 2: SISÄLLÖT JA TOIMINNOT										
	Nume- raalit	Sormiaakko set	Rekisteröi- tymis- mahdollisuus	Rekisteröi- tyneille käyttäjille lisätoimin- toja	Käyttäjät voivat pyytää viittomia	Käyttäjät voi ladata materiaalia omalle koneelle	Omien viittoma- listojen teko ja jakaminen	Ylläpitäjille voi lähettää kysymyksiä /palautetta		
ASLPro, Yhdysvallat	(x)	(x)								
Austlan Signbank, Australia	x	x	x					x		
BritishSignLanguage.com, Iso-Britannia	x	x			x	x		x	x	x
e-LIS, Italia								x		(s)
Fachgebärdlexikon der Berufsbildungswerke, Saksa								x		
Hallatlan, Unkari	x	x	x	x				x		x
Handspeak, Yhdysvallat	(x)	x	x	x	(p)			x		
Manos Que Hablan, Argentiina		x ^a	x					x		x
Online Gebärdensprache Lexikon, Sveitsi	x	x ^a								
Signing Sawy, Yhdysvallat	x	x	x	x	x		x ²	x		
Standard Lexicon NGT, Alankomaat	(x)	x ^a			x			x		
Suvi-viittomat, Suomi	x	x						x		
Svenskt Teckenspråkslexikon, Ruotsi	x	x			x					
Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal, Belgia	x	x						x		
Yhteensä:	11	12	5	3	5	1	1	11	3	

(x) = löytyy perussanaston joukosta, ei omana osionaan

(s) = sivu ei toimi

x² = vain rekisteröityneille käyttäjille

(p) = voi ehdottaa sähköpostilla

LIITE 3: Videoiden ulkoasu ja ominaisuudet

LIITE 3: VIDEOIDEN ULKOASU JA OMINAISUUDET									
	Selkeät, sujuvat videot	Yksi viittoja	2+ viittojaa	Video alkaa pyöriä automaattisesti	Video toistuu automaattisesti	Videoiden taustan väri	Videot mustavalkoisia		
ASLPro, Yhdysvallat	x		x	x		vaal.sin.			
Austlan Signbank, Australia	x		x	x		vaihtelee			
BritishSignLanguage.com, Iso-Britannia		x		x	x	oranssi			
e-LIS, Italia	x		x			keltainen			
Fachgebärdenlexikon der Berufsbildungswerke, Saksa	x		x	x		sininen			
Hallatlan, Unkari	x	x		x	x	sininen			
Handspeak, Yhdysvallat	x	x				harmaa	x		
Manos Que Hablan, Argentiina		x		x	x	valk			
Online Gebärdensprache Lexikon, Sveitsi	x	x		x		valk			
Signing Sawy, Yhdysvallat	x	x		x	x	valk			
Standard Lexicon NGT, Alankomaat	x		x	x		rusk.harm.			
Suvi-viittomat, Suomi	x	x		x		tum.harm.			
Svenskt Teckenspråkslexikon, Ruotsi	x		x	x		sininen			
Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal, Belgia	x		x			sininen			
Yhteensä	12	7	7	11	4		1		

LIITE 4: Lisätoiminnot

LIITE 4: LISÄTOIMINNOT	Pelejä, ristikko tms.	Tietovisa viittomista	Sivun/viittoman linkitys mahdollista	Viittoman maantieteelliset variaatiot	Lisämateriaalin tilaaminen mahdollista	Kielioppi-osio	Sivustolla kieli-valikko	Tieto, millä selaimella ja soittimella toimii	Kännykällä selailu mahdollista	Yleistä tietoa kuuroista ja/tai viittomakielestä	Muiden viittomakielten sormiaakkosia	Muiden viittomakielten viittomia
ASLPro, Yhdysvallat	x	x			x			x				
Auslan Signbank, Australia			x	x		x				x		
BritishSignLanguage.com, Iso-Britannia			x		x							
e-LIS, Italia			x				x	x				
Fachgebärdlexikon der Berufsbildungswerke, Saksa			x					x				
Hallatlan, Unkari	x	x	x		x		x					
Handspeak, Yhdysvallat			x			x		x		x	x	x
Manos Que Hablan, Argentina			x			x					x	
Online Gebärdensprache Lexikon, Sveitsi			x							x		
Signing Sawy, Yhdysvallat		x ²	x					x	x ²			
Standard Lexicon NGT, Alankomaat			x		x			x		x		
Suv-viittomat, Suomi			x					x				
Svenskt Teckenspråkslexikon, Ruotsi			x	x								
Woordenboek van de Vlaamse Gebarentaal, Belgia			x	x								
Yhteensä:	2	3	13	3	4	4	2	7	1	4	2	1

x² = ominaisuus vain rekisteröityneiden käyttäjien käytettävissä