



VERKKOSIVUJEN KÄYTETTÄVYYS JA SEN TOTEUTUMISEN ONGELMAT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Viestinnän koulutusohjelman tutkintotyö
Vuorovaikutteisuuden suunnittelun
suuntautumisvaihtoehto
Toukokuu 2009
Kirsti Karjalainen

Tampereen ammattikorkeakoulu, medianomin tutkinto
Taiteen ja viestinnän koulutusohjelma, vuorovaikutteisuuden suunnittelu
Tekijä: Kirsti Karjalainen
Työn nimi: Verkkosivujen käytettävyys ja sen toteutumisen ongelmat
Sivumäärä:
Valmistumisaika: 31.5.2009
Työn ohjaaja: Ari Närhi

Tiivistelmä

Tässä työssä tutkittiin sitä, miten hyvin käytettävyyden käsite ymmärretään niiden keskuudessa jotka verkkosivujen suunnittelusta ja sisällöstä vastaavat, ja toteutuuko käytettävyyden tuominen projekteihin käytännössä. Pyrkimys oli selvittää, kuinka paljon käytettävyys käytännössä sanelee verkkosivujen olemusta. Tutkimusmenetelminä perehdyttiin Nokian kaupungin verkkosivujen uudistamisprojektiin vuodelta 2007, ja haastateltiin tässä yhteydessä erästä työryhmän jäsentä joka halusi esiintyä nimettömänä. Lisäksi haastateltiin johtavaa suomalaista käytettävyyskouluttajaa Irmeli Sinkkosta.

Lopputuloksena havaittiin, että näyttää edelleen sille että käytännössä verkkosivujen lopullinen muoto määräytyy vähintäänkin yhtä paljon eri intressiryhmien toivomusten kuin puhtaan käytettävyyden sanelusta. Työryhmien sisäiset paineet ja toisaalta käytettävyysosaamisen pintapuolisuus vaikuttavat siihen, että käytettävyyden toteuttaminen jää monesti puolitiehen.

Jatkossa tilanteen parantamiseksi olisi syytä edelleen lisätä ja syventää käytettävyystietoutta niiden keskuudessa, jotka verkkosivujen kohtalosta päättävät.

Avainsanat: käytettävyys, verkkosivusto,

TAMK University of Applied Sciences, Media Artist BA
Department of Art and Media, Interaction Design
Writer: Kirsti Karjalainen
Thesis: Usability of web pages and the problems affecting it
Pages:
Graduation time: 31.5.2009
Thesis supervisor: Ari Närhi

Abstract

The main idea of this thesis was to find out how well the concept of usability is understood among those who make decisions about the design of web pages, and if it is possible to bring the idea of good usability into web page projects from an early point. One goal was also to find out, how much usability does dictate the essence of web pages. As the research methods were used the material of Nokia City web page project from 2007, and an interview of a member of the project group. The person interviewed wished to remain unnamed. Furthermore the thesis includes an interview of a leading Finnish usability expert, Irmeli Sinkkonen.

As the result, it seems that in reality the final outcome of a web page project is dictated by many variables, and usability is only one of them among others. Different interest groups, their pressures and the superficiality of usability knowledge usually have a negative effect to the usability quality of a project.

In the future there is need more further usability education among those that are making decisions of web pages and their final usability.

Keywords: usability, web pages,

Alkusanat

Tämän lopputyön lopullinen aihe muotoutui kohdilleen pikkuhiljaa, matkan varrella, johtuen käytännössä pitkälti siitä miten haastattelemani verkkosivujen ylläpitäjät jaksoivat toimittaa lupaamaansa materiaalia, ja tässä lopullisessa muodossaan koko prosessi symboloikin itse asiassa mielestäni hyvin sitä mihin kunnianhimoisimmatkin verkkosivusuunnittelun käytettävyyssaikomukset usein kaatuvat. Jo pelkkä materiaalin saamisen vaikeus ja verkkaisuus kertoivat omaa kieltään siitä, miten kankeasti asiat isoissa organisaatioissa saattavat edetä, kun niitä siirretään henkilöltä toiselle ja monet mielipiteet on otettava huomioon. Sama koskee varmasti niin opiskelijan materiaalipyyntöjä ja niihin luvattujen vastausten toimittamista kuin käytettävyyden huomioonottamista verkkosivujen suunnittelussa, kun monet paljon tärkeämmäksi koetut asiat painavat vaakakupissa enemmän.

Kiitokseni erityisesti Irmeli Sinkkoselle, joka huolimatta kovasta työtahdistaan vastasi kattavasti esittämiini kysymyksiin ja muutenkin koki asian tärkeäksi. Kiitokset myös sille Nokian kaupungin kotisivujen uusimisprojektin työryhmän jäsenelle, joka omista syistään toivoi pysyvänsä haastattelussaan nimettömänä.

Nokialla toukokuussa 2009

Kirsti Karjalainen

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Mitä käytettävyydellä tarkoitetaan?	7
2.1	Yleistä käytettävyydestä.....	7
2.2	Käytettävyyden tutkiminen	9
3	Käytettävyys Internetin käyttäjän arjessa	12
3.1	Käyttäjän odotuksia.....	12
3.2	Vaistonvaraista etenemistä	12
4	Käytettävyys palveluntarjoajan näkökulmasta	14
4.1	Käytettävyydestutkimus ja sen tarpeellisuus	14
4.2	Miksi sitten yleensä pitäisi nähdä vaivaa käytettävyyden eteen?	14
5	Tutkimustavat ja toteutus	16
6	Käytettävyyden toteutumisen kompastuskiviä.....	17
6.1	Näkemyksiä suunnittelupään ongelmista	17
6.2	Päättäjien ongelmat	18
7	Nokian kaupunki, sivujen uudistaminen 2007	21
7.1	Lähtökohtana organisaatio?	21
7.2	Käytettävyyden toteutuminen Nokian kaupungin sivuilla.....	23
7.3	Käyttäjien paljonpuhuvia näkemyksiä	25
8	Päätelmiä ja arviointia	29
8.1	Johtopäätöksiä	29
8.2	Mitä jatkossa	29
8.3	Työn arviointia.....	30
	Lähteet	31

Liitteet	33
-----------------------	-----------

1 Johdanto

Lopputyöni aihe syntyi, kun olin lupautunut tutkimaan erään pienehkön yrityksen verkkosivujen käytettävyyttä. Puhelinkeskustelussa oli päästy mielestäni hyvään yhteisymmärrykseen siitä, että tarkoitus on kartoittaa nimenomaan sitä miten helppo asiakkaan on yrityksen sivuilla asioida ja sen palveluja hyödyntää, ja onko sivuilla seikkoja joita voisi tässä mielessä kenties parantaa.

Tarkemmassa keskustelussa paikan päällä kuitenkin oivalsin, että työn tilaaja odotti projektin käsittelevän etupäässä visuaalista uudistamista, imagon terävöittämisen ynnä muun paremminkin graafiseen suunnitteluun ja brändin rakentamiseen liittyvän stailauksen kannalta. Olen aiemminkin pohtinut sitä, miten hyvin koko käytettävyyden käsite yleensä on tiedossa toisaalta verkkosivujen tilaajatahojen keskuudessa, ja toisaalta tavallisen käyttäjien mielissä. Kohtaavatko nämä käsitykset, millaisia eroja niissä on? Mitkä kaikki tekijät vaikuttavat lopputulokseen? Jääkö käytettävyys loppupelissä muiden, sivuston lopulliseen olemukseen vaikuttavien tarpeiden jalkoihin?

Ylläpitäjän näkökulmaan vaikuttavat erilaiset asiat kuin tavallisen käyttäjän, ja usein sivujen muodosta on päättämässä isokin organisaatio ja tulos saattaa olla melkoinen kompromissi eri tahojen toiveista. Sellainen käytettävyys, jota alan asiantuntijat suosittavat, ei useinkaan välttämättä puhtaana toteudu. Tutkin työssäni sekä käytettävyyden käsitettä sinällään, että sen saamia merkityksiä käytettävyyden asiantuntijoiden ja sivujen tekijöiden/ylläpitäjien näkökulmasta, ja niitä mahdollisia ongelmia joita käsitteen ympärillä saatetaan kohdata.

Esimerkkinä toimivat Nokian kaupungin verkkosivujen käytettävyys ja niiden suunnitteluprosessista saatavilla ollut materiaali, työryhmän jäsenen haastattelu mukaan lukien. Olen myös päässyt haastattelemaan käytettävyyden asiantuntijoita, joilla on näkemystä asiaan moneltakin eri kannalta.

2 Mitä käytettävyydellä tarkoitetaan?

2.1 Yleistä käytettävyydestä

Tietotekniikan termitalkoiden määrittelyssä käytettävyys on ominaisuus, joka ilmentää sitä, miten järjestelmä, laite, ohjelma tai palvelu soveltuu suunniteltuun tarkoitukseen tietyille kohderyhmälle. Myös ilmaukset käyttökelpoisuus, käyttöönsoveltuvuus, helppokäyttöisyys ja käyttäjäystävällisyys ovat usein käytössä käytettävyydestä puhuttaessa. (Tietotekniikan termitalkoot 2008)

ISO 9241–11 määrittelee käytettävyyden näin: "Se vaikuttavuus, tehokkuus ja tyytyväisyys, jolla tietyt määritellyt käyttäjät saavuttavat määritellyt tavoitteet tietyssä ympäristössä". Vaikuttavuus ilmentää sitä, miten tarkkaan ja täydellisesti käyttäjä saavuttaa tavoitteet. Tehokkuus merkitsee tavoitteiden saavuttamista suhteutettuna käytettyihin resursseihin, tyytyväisyys puolestaan käytön mukavuutta ja hyväksyttävyyttä. (Wikipedia 2008)

Terminä käytettävyys yhdistetään usein tietotekniikkaan, ja tällöin siihen kuuluvat käyttöliittymät ja verkkosivut, sekä myös erilaisten laitteiden ja ohjainten suunnittelu. Myös esteettömyys ja käyttäjäkokemus kuuluvat käytettävyyden piiriin. Käytettävyyden suunnittelussa tarvitaan ymmärrystä monen eri tieteen alalta; tietotekniikan lisäksi myös psykologia, kognitiivinen psykologia, kognitiotiede ja teollinen muotoilu liittyvät kiinteästi aiheeseen.

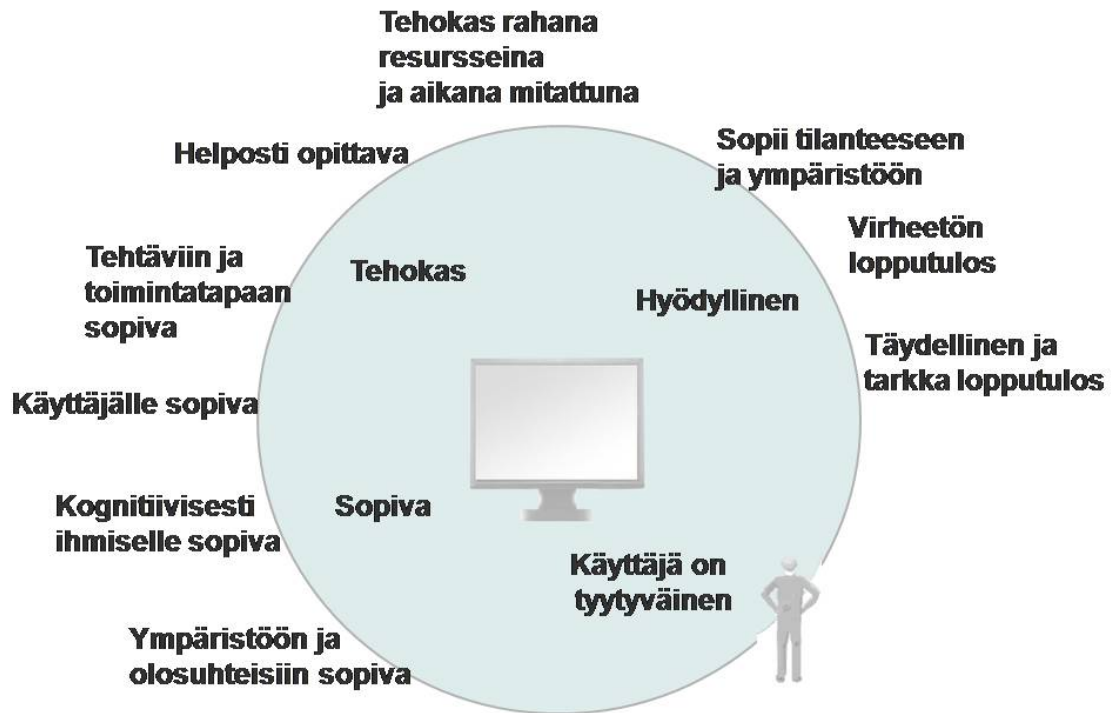
Jakob Nielsen, käytettävyyden uranuurtaja tietotekniikan alalla, on tiivistänyt hyvän käytettävyyden viiteen pääkohtaan: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheiden vähyys ja tyytyväisyys. (1993, 25–27)

- **Opittavuus** kuvaa sitä, miten nopeasti ja helposti ensimmäistä kertaa laitetta tai järjestelmää käyttävä henkilö oppii laitteen toimintalogiikan ja käyttämisen.

- **Tehokkuus** kuvaa sitä työn määrää, jonka käyttäjä joutuu ohjelmistoon tai vaikkapa verkkosivustoon tutustuessaan suorittamaan, jotta saavuttaa asetetut tavoitteet.
- **Muistettavuus** ilmentää sitä, kuinka helposti laitetta jo aiemmin käyttänyt voi palauttaa mieleen sen käytön ja sen toiminnan.
- **Virheet** ovat tässä niitä virheitä, joita käyttäjälle syntyy itse tuotteessa olevien puutteiden vuoksi, ja tarkkaillaan niiden vakavuutta ja sitä kuinka käyttäjä näistä virheistä selviää.
- **Tyytyväisyys** puolestaan kuvaa käyttäjän tyytyväisyyttä laitteen tai järjestelmän käyttöön ja vuorovaikutuksen sujumiseen.

Mahdollisimman hyvän käytettävyyden ja käyttäjäystävällisyyden takaamiseksi tuotteiden suunnittelussa olisi hyvä soveltaa käyttäjäkeskeisiä suunnittelumenetelmiä. Vaikka melko usein käytettävyyssuunnittelusta puhuttaessa se ymmärretään konkreettisesti lähinnä käyttöliittymän suunnitteluksi, paneudutaan yhä useammin myös koko käyttäjäkokemuksen ja erilaisten käyttäjätilanteiden ennakointiin.

Irmeli Sinkkonen kuvaa verkkosivujen hyvää käytettävyyttä kuvassa 1:



Kuva 1: Verkkosivujen hyvä käytettävyys (Sinkkonen, Nuutila, Törmä 2009)

Kaaviokuvassa korostuu, että tuotteen tulee olla juuri sopiva siihen tarkoitukseen johon se on kehitetty, niin käyttäjän kuin ylläpitäjän näkökulmasta.

2.2 Käytettävyyden tutkiminen

Käytettävyydstutkimuksella tarkoitetaan sellaisia menetelmiä, joilla pyritään analysoimaan tuotetta, esimerkiksi verkkosivustoa niiden käytettävyyden kannalta. Useimmiten käytettävyydstutkimuksella pyritään löytämään käyttöliittymän ongelmia, mutta joskus myös ongelman vakavuutta ja samalla kartoitetaan koko järjestelmän yleistä käytettävyyttä. Monissa menetelmissä arvioidaan myös käyttöliittymämääriä, joita ei ole vielä edes tehty, jolloin

käytettävyydestä voidaan soveltaa jo suunnittelun varhaisista vaiheista lähtien.

Nielsen määrittelee seuraavanlaisia eri käytettävyydestutkimuksen menetelmiä:

- **Heuristinen arviointi** (heuristic evaluation) on kaikkein informatiivisin metodi, jossa käytettävyyden asiantuntija arvioi kuinka kukin dialogin vaihe vastaa käytettävyyssperiaatteita (ns. heuristiikka).
- **Heuristinen vertailu** (heuristic estimation) on variaatio jossa arvioijia pyydetään arvioimaan kahden tai useamman suunnitelman käytettävyyttä kvantitatiivisin määrein (tyypilliset oletetut käyttäjätilanteet).
- **Kognitiivinen läpikävely** (cognitive walkthrough) on yksityiskohtaisempi prosessi jossa simuloidaan käyttäjän ongelmratkaisua dialogin joka vaiheessa, ja näin tarkastellaan voidaanko olettaa kuvitteellisen käyttäjän tavoitteiden ja muistisisältö johtavan seuraavaksi juuri oikeaan toimintoon. Menetelmä soveltuu tuotteen arvattavuuden selvittämiseen.
- **Ryhmäläpikävely** (pluralistic walkthrough) perustuu ryhmätapaamisiin joissa käyttäjät, kehittäjät ja käytettävyyssasiantuntijat käyvät läpi dialogin vaiheet. Sopii etenkin alkuvaiheen suunnitteluun.
- **Ominaisuuksien läpikäynnissä** (feature inspection) arvioija listaa yleisimmät järjestelmässä käytettävät toiminnot ja tarkastaa niiden käyttämistä vaativaa suoritusta vaihe vaiheelta, etsien hankalia tai ylipitkiä vaiheita, epäloogista etenemistä ja aikaisempaa järjestelmätuntemusta edellyttäviä osia.
- **Yhteneväisyyskatsastus** (consistency inspection). Eri järjestelmien suunnittelijat tarkastavat toistensa järjestelmät ja varmistavat, että ne toimivat samalla tavalla ja yhteisten odotusten mukaisesti.

- **Standardivertailussa** (standards inspection) standardin tunteva käytettävyyssiantuntija käy järjestelmän läpi kohta kohdalta, varmistaen yhdenmukaisuuden halutun standardin kanssa. Varmistaa yhteneväisyyden standardien kanssa, ei korvaa käytettävyyden arviointia muulla tavoin.
- **Muodollinen käytettävyystarkastus** (Formal usability inspection) yhdistää yksilö- ja ryhmäarvioinnit kuusiportaisessa prosessissa jossa on tarkasti määritelty roolijako ja työjärjestys. Käytettävyyden tarkistaminen tehdään kuudessa vaiheessa: 1) suunnittelu, 2) aloituskokous, 3) valmisteluvaihe, jonka aikana tutkijat perehtyvät tuotteeseen yksin, 4) suuri tapaaminen, jossa kaikkien tutkijoiden tekemät löydökset yhdistetään samaan listaan ja 5 ja 6) jälkivaihe, jonka aikana tutkimuksen tehokkuutta arvioidaan.

Heuristisessa arvioinnissa ja vertailussa, kognitiivisessa läpikävelyssä, ominaisuuksien läpikäynnissä ja standardien vertailussa käyttöliittymää tarkastelee yleensä yksi asiantuntija kerrallaan (vaikkakin heuristinen arviointi perustuu useamman riippumattoman arvioijan raporttien yhdistämiseen, joiden ongelmaraporteista tehdään keskiarvolaskelmia). Ryhmäläpikäynnit ja yhteneväisyyskatsaukset ovat ryhmätyöhön perustuvia menetelmiä. (Nielsen, 1993)

3 Käytettävyys Internetin käyttäjän arjessa

3.1 Käyttäjän odotuksia

Verkkosivujen käyttäjä odottaa sivuilta yksinkertaisuutta, selkeyttä ja helppoutta. Hän ei halua vaivata päätään yhtään enempää kuin on aivan välttämätöntä. Näin yksinkertaisesti asian tiivistää Steve Krug (2006), ja toteaa että aina kun käyttäjä joutuu hetkenkin pohtimaan liikkumistaan sivustolla, tämä lisää hänen kognitiivista kuormaansa ja se kääntää hänen huomionsa pois varsinaisesta tehtävästä. Vaikka kyse olisi pienestäkin epäröinnistä, voivat tällaiset hetket kasautua ja lopulta jättää sivustosta hyvinkin negatiivisen mielikuvan. (Krug 2006, 15) Krugin sanoin jo se, että sivuston koonneet ihmiset eivät viitsineet tehdä asioista ilmiselviä – ja helppoja – voi horjuttaa luottamusta sivustoon ja sen julkaisijoihin.

Itse käytettävyys terminä ei välttämättä ole tavalliselle käyttäjälle kovin selkeä, mutta hän kuitenkin kokee konkreettisesti sen milloin asiat toimivat tai eivät toimi.

3.2 Vaistonvaraista etenemistä

Käyttäjä ei välttämättä liiku sivustolla lainkaan niin järjestelmällisesti kuin sivuston suunnittelija on saattanut kuvitella: hän saattaa klikata ensimmäistä eteen sattuvaa linkkiä summassa eivätkä suinkaan jää kartoittamaan sivuston kokonaisrakennetta. Kun suunnittelija näkee tuotoksensa huolella aseteltuna teoksena, käyttäjälle se saattaa olla kuin tienvarsimainos jota vain vilkaistaan nopeasti ohi ajaessa, ja silmään saattaa osua itse asiassa jotakin täysin epäolennaista. Todellisuudessa, joka usein on melko lailla erilainen kuin

suunnittelijoiden käsitykset, voidaan nähdä kolme käyttäjien toimintaa kuvaavaa seikkaa:

- Käytämme verkkosivujen lukemiseen verrattain vähän aikaa. Lukeminen on enemmänkin silkkää silmäilyä. Huomio kiinnittyy kiinnostaviin yksityiskohtiin, ei niinkään kokonaisuuksiin.
- Emme useinkaan punnitse verkossa liikkeessamme etenemistämme tarkkaan ja valitse parasta vaihtoehtoa, vaan valitsemme sen joka ensimmäisenä tulee eteemme ja vaikuttaa jotenkuten sopivalle – tätä kutsutaan kelpolistamiseksi. Kilkaamme linkkiä, joka edes etäisesti vaikuttaisi olevan tie haluttuun paikkaan.
- Käyttäjä ei yleensä vaivaudu miettimään miten sivusto kokonaisuutena toimii, hän vain käyttää sitä – ja usein vielä tavalla jota suunnittelija ei ole lainkaan ajatellut. (Krug 2006, 22–27)

Käytettävyys siis ilmenee käyttäjälle lähinnä niin, että hän saa tehdyksi mitä haluaa ilman sen suurempia ongelmia, hiukkaakaan välittämättä siitä miten suunnittelija tai palvelun tarjoaja on alun perin ajatellut sivujensa toimivan. Käyttäjän kannalta sivuston kehittämisen takana olevilla prosesseilla, sen enempää kaupallisilla kuin käytettävyysuunnittelun kannalta pohdituilla konsepteilla ei ole mitään merkitystä, kunhan hän saa sivustosta irti sen mitä tahtoo.

4 Käytettävyys palveluntarjoajan näkökulmasta

4.1 Käytettävyystutkimus ja sen tarpeellisuus

Moni verkkosivujen kehittäjästä tuntee käytettävyyden käsitteen hyvin, ja ymmärtää sen arvon mainiosti etenkin kun kyse tulee rahasta ja muista numeroina mitattavista arvoista. Irmeli Sinkkosen (2009) mukaan vastustustakin esiintyy; monet johtajat saattavat nähdä käytettävyyden pelkkänä sotkijana tuotekehitysprosessissa ja liian pehmeänä metodina, että siitä olisi oikeasti hyötyä. Käytettävyyteen panostaminen saatetaan kokea myös uhkana omalle auktoriteetille ja osaamiselle, aikaa vievänä ja hyödyttömänä ja tarpeettomana hempeilynä. Joskus myös ajasta on pulaa, eikä ole mahdollistakaan paneutua asiaan syvällisesti. (Sinkkonen, 2009).

4.2 Miksi sitten yleensä pitäisi nähdä vaivaa käytettävyyden eteen?

Käytettävyydestä keskusteltaessa sen huomioonottamisen tärkeyttä usein perustellaan siten, että koska kilpailija on verkossa vain yhden hiirenklikkauksen päässä, tulisi käytettävyysuunnittelun avulla varmistaa se että tämä kohtalokas klikkaus jää tekemättä. Asia ei välttämättä ole aivan näin yksinkertainen; joskus käyttäjä saattaa kamppailla pitkäänkin hankalan sivuston kanssa koska ei välttämättä tiedä vaihtoehtoista, tai ei ehkä luota kykyynsä selvittää kilpailijan sivuista lainkaan sen paremmin. Ehkäpä jo tälle sivustolle löytäminen on ollut käyttäjälle niin monen mutkan takana, että hän ei senkään vuoksi halua lähteä heti pois. Käyttäjä siis saattaa pyristellä huonoilla sivuilla pitkäänkin, miksi siis vaivautua panostamaan käytettävyyden parantamiseen? Krugin mukaan kyse on jälleen siitä, että käyttäjän kannalta turhan päänvaivan näkeminen laimentaa innostusta ja kerryttää pahaa verta, käyttäjä syyttää ongelmista itseään mutta

lopulta tämä kaikki hermopaine saa sivuston vaikuttamaan vastenmieliseltä. Käytettävyyteen panostaminen poistaa nämä pienet, mutta herkästi kasaantuvat harminaiheet. (Krug 2006, 18–19)

Miksi sitten yritykset ja yhteisöt, kaikki verkkosivuja ylläpitävät tahot, eivät panosta käytettävyyteen vaikka heillä periaatteessa olisikin tieto ja ymmärrys sen tärkeydestä?

5 Tutkimustavat ja toteutus

Olen tarkastellut asiaa teoreettisesti kirjallisten lähteiden avulla, ja haastatellut sähköpostitse suomalaista käytettävyyden asiantuntijaa, Irmeli Sinkkosta, jolla on käytettävyyškouluttajana paljon tietoa juuri tästä näkökulmasta. Olen myös saanut tarkasteltavakseni julkaisemattoman projektikansion Nokian kaupungin kotisivujen suunnitteluprojektista, josta on ainakin selvinnyt mainiosti miten suuresta projektista kaiken kaikkiaan on ollut kysymys. Olen myös haastatellut sähköpostitse kotisivuprojektista vastannutta henkilöä, joka omasta toivomuksestaan esiintyy haastattelussa nimettömänä. Käytössäni on ollut myös Suomen OnlineTutkimus Oy:n vuonna 2008 Nokian kaupungin kotisivuille tekemä käyttäjätutkimus. Näiden kaikkien lähteiden antamien tietojen pohjalta on mahdollista muodostaa kokonais käsitys siitä miten hyvin – tai huonosti – käytettävyys voidaan tosiasiallisesti tuoda osaksi verkkosivuprojekteja.

6 Käytettävyyden toteutumisen kompastuskiviä

6.1 Näkemyksiä suunnittelupään ongelmista

Alan Cooper (2004) kritisoi tapaa, jolla esimerkiksi ohjelmistojen suunnittelijat tekevät työtään: pääpaino on itse ohjelmointityön helpottamisessa ja loppukäyttäjän näkökulma unohtuu monesti kokonaan. Ohjelmistojen suunnittelijat suunnittelevat ohjelmistot oikeastaan toisilleen ja kaltaisilleen, eivät todellisille loppukäyttäjille. Suunnitteluprojekteissa keskitytään deadlineihin ja itse projektin valmiiksi saantiin ja siitä eroon pääsemiseen, eikä energiaa enää välttämättä riitä lainkaan siihen että mietittäisiin onko tuote vielä tosiasiaissa lainkaan julkaisukelpoinen. Suunnittelijat saattavat hyvinkin ymmärtää mikä merkitys käytettävyyden suunnittelulla tuotteen laadun muodostumisessa olisi, mutta projektien luonteen ja työtahdin vuoksi heillä ei käytännössä ole mahdollisuuksia uhrata aikaa siihen. (Cooper 2004, 41–43) On kohtuullista olettaa, että samat ongelmat vallitsevat myös verkkosivustojen suunnittelussa, etenkin kun puhutaan suurista sivustoista ja organisaatioista joille niitä suunnitellaan.

Verkkosivuston kehittäjät ovat samalla myös itse verkon käyttäjiä omine mieltymyksineen ja tottumuksineen, ja tämä ohjaa myös heidän näkemyksiään siitä millaiset sivut ovat kaikkein käytettävimmät. Ryhmätyöskentelyssä saadaankin usein kulumaan paljon aikaa siihen, kun näitä ristiriitaisia näkemyksiä yritetään hioa yhteen. Lisäpainetta luovat tekniset rajoitukset ja markkinoinnilliset odotukset. Jokaisella on sanansa sanottavanaan, mikä on täysin ymmärrettävää siinä mielessä että jokaisella on käyttäjäkokemusta tuotteesta, eli verkkosivustoista. (Krug 2006, 123–126)

6.2 Päätäjien ongelmat

Käytettävyys saattaa terminä olla joskus vieras niin johdolle kuin muulle henkilöstölle, ja sen esilletuonti saattaa myös aivan luonnollisista syistä synnyttää monenlaisia mielipiteitä, jopa vastarintaa. Hyvään verkkopalveluun – teoksessaan Jarmo Parkkinen (2002) toteaa, että käytettävyyteen liittyvien uudistusten vastarinta on usein tiedostamatonta. Hän kuvailee tilannetta, jossa uusi verkkopalvelu on tulossa korvaamaan osin aiempaa puhelimitse tehtyä asiakastukea, ja tämä saattaa nostaa työntekijöissä vastarintaa koska pelätään sen vaikuttavan työtilanteeseen. Myös asiakkaita saattavat tällaiset uudistukset pelottaa, koska he eivät välttämättä ole harjaantuneita verkkokäyttäjiä tai heillä ei esimerkiksi ole pääsyä verkkoon lainkaan. (Parkkinen 2002, 15–16)

Irmeli Sinkkonen kertoo tekemässään haastattelussa (2009), että sen jälkeen kun hän aloitti käytettävyytutkijana 1994, on käytettävyys periaatteessa lyönyt itsensä hyvinkin käsitteenä läpi. Se kuuluu jo tavallisten ihmisten ja toimittajienkin sanavarastoon, ja erityisenä käytettävyystermin läpimeno havainnollistajana hän kuvailee ilmiötä joka liittyy kirjankustannusalaan: Sinkkonen toteaa että englanninkielisenä alalle putkahtelee tämän tästä kirjoja joiden anti on lähes olematon. Tämä on selkeä merkki siitä, että jokin ala on muodissa. Hän kertoo myös, että kukaan verkkopalveluja toimittava taho ei enää tohdi tarjota palvelujaan mainitsematta käytettävyyttä - siitäkin huolimatta että itse tuotteella ei tosiasiasa olisikaan mitään tekemistä käytettävyyden kanssa. Samoin Sinkkonen on havainnut, että moni palvelujen tarjoaja käyttää käytettävyyttä perusteluna sellaisille asioille ja suunnitteluratkaisuille, joilla ei tosiasiallisesti ole kuitenkaan mitään tekemistä käytettävyyden kanssa. Termi käytettävyys myy, ja hyvin.

Sinkkonen kertoo että termin vakiintumisesta huolimatta käytettävyyden todellinen mukaan tuleminen yritysten tuotekehitykseen on vielä melko lailla kesken. Tyypillistä monelle firmalle on edelleen se, että käytettävyys on myyntiargumentti, jolle ei ole vastinetta, tai paremmassa tapauksessa firmassa on joku yksittäinen henkilö, joka yrittää levittää käytettävyytietoutta

ympärilleen, ja käytettävyyden mukaan tuominen tuotekehitysprosessiin on kiinni hänen viitseliäisyydestään.

Kun mietitään eroja suurten ja pienten yritysten käytettävyydentuntemuksessa, Sinkkonen toteaa että mitä isompi laiva on, sitä kankeammin se kääntyy. Suurissa yrityksissä on Sinkkosen mukaan suhteessa enemmän johtajia, jotka saivat koulutuksensa ennen 90-luvun puoliväliä, jolloin käytettävyyttä alettiin Suomessa opettaa kunnolla, eikä heillä ole osaamista tältä alueelta. Jotkut johtajat pelkäävät myös sellaisten menetelmien tuloa, joita eivät itse hallitse kokien ne uhkaksi, mikä ei tietenkään ole kovin viisasta vähänkään pidemmälle ajatellen. Tämä asenne ilmenee käytännössä usein käytettävyyden vähättelynä ja pienenä naureskeluna naisten jutuille, joka loppuu yleensä siinä kohtaa kun esitettävän alkaa olla ns. kylmää faktaa esimerkiksi käytettävyydentutkimuksen muodossa. Usein käytettävyyden merkitys kyllä tunnetaan ja tunnustetaan, mutta sen todellinen soveltaminen jää kuitenkin aikomisen ja kauniiden ajatusten tasolle. Sinkkonen kuitenkin toteaa, että kaikki isot yritykset eivät toki ole vastahankaisia, vaan monet niistä ovat olleet aivan ensimmäisiä käytettävyyssuunnittelun hyödyntäjiä. (Sinkkonen, 2009)

Pienyritysten osalta ongelmana on usein resurssien rajallisuus. Minna Törmänen on diplomityössään 2004 tutkinut käytettävyyden osaamista pk-yrityksissä, ja todennut että tuotteiden käytettävyydestä kerätään kiitettävän paljon palautetta ja asiakkaat myös antavat sitä aktiivisesti. Kuitenkin suunnitteluprosessin alkuvaiheissa, joissa käytettävyyteen panostaminen erityisesti kannattaisi, se jää edelleen valitettavan vähäiseksi. Mielenkiintoinen seikka on myös se, että Törmäsen tutkimuksen mukaan johtohenkilöstön näkemykset poikkeavat melkoisesti siitä miten suunnittelijat ja muu henkilöstö kokevat tarpeen käytettävyyden mukaan ottamiseen: tutkimuksessa ilmeni että johtohenkilöt näkevät usein käytettävyyssuunnittelulle selkeästi vähemmän tarvetta kuin muu henkilöstö. (Törmänen 2004, 71)

Kyselyn mukaan käytettävyyden käsite kyllä ymmärretään yrityksissä, tai ainakin niin tutkitut sanovat. Vastanneista 76 % kertoi ymmärtävänsä käsitteen ja soveltavansa sitä ainakin jonkin verran tai laajemmin, 24 % kertoi tietävänsä käsitteen sisällön mutta siitä ei ollut kuitenkaan yrityksessä sen enempää

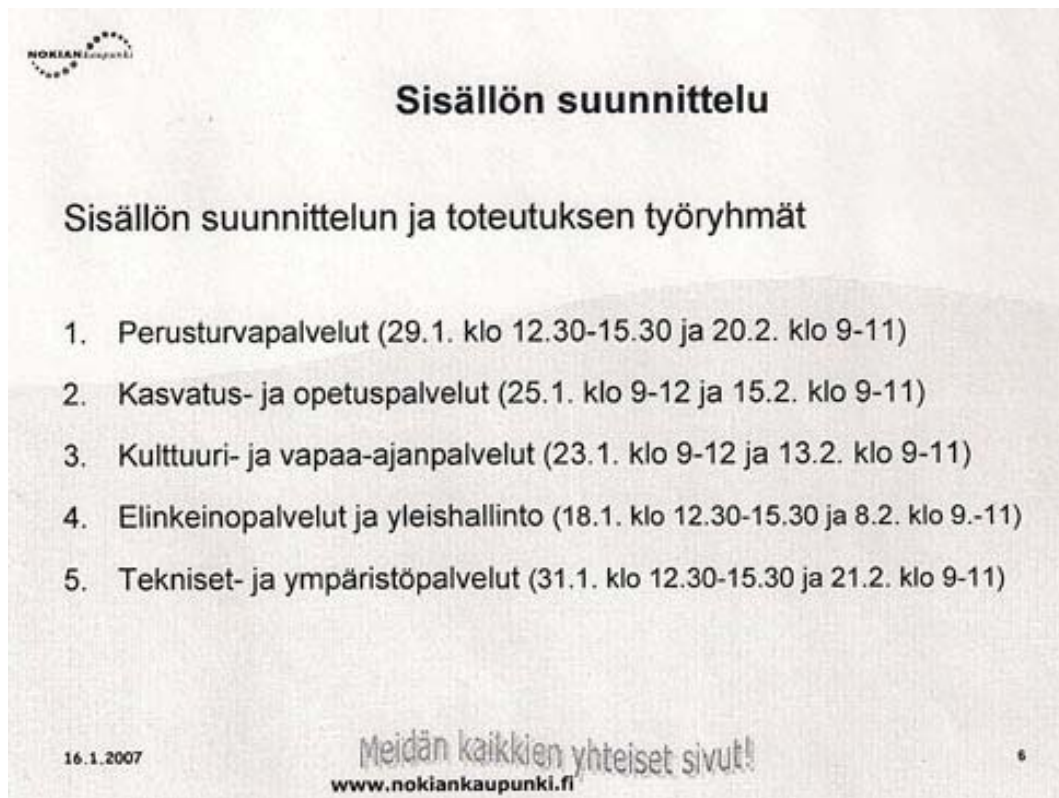
keskusteltu. (Törmänen 2004, 57) Tulos oli sama toimialasta ja yrityksen koosta riippumatta. Tuloksista voinee päätellä sen, että ainakin vuoden 2004 kohdalla käsite oli lähinnä läpäissyt tietoisuuden mutta sen soveltaminen oli vielä aika alkutekijöissään, kuten Sinkkonenkin aiemmassa totesi.

7 Nokian kaupunki, sivujen uudistaminen 2007

7.1 Lähtökohtana organisaatio?

Luettavaksi saamani Nokian kaupungin kotisivuprojektin tietojen mukaan (mappi, jossa on lähinnä aikatauluja ja työryhmien nimeämisen liittyvää asiaa, ja josta sain pohjatietoa työryhmän jäsenen haastattelua varten) kotisivuasiasia on lähestytty jakamalla suunnittelu- ja sisällöntuottovastuu organisaation eri palvelukeskuksille: perusturvapalvelut, kasvatus- ja opetuspalvelut, kulttuuri- ja vapaa-ajanpalvelut jne.

Suunnittelutyötä on johtanut ns. ohjausryhmä, johon on kuulunut mm. kaupungin tiedottaja ja muu kaupungin ns. viestintäryhmä sekä kaksi asiantuntijaa – julkaisujärjestelmän toimittaja ja harjoittelija TAMK:ista. Palvelukeskusten työryhmät ovat konkreettisesti päättäneet sen miten ja millaista sisältöä sivuille tulee. Kukin ryhmä on kokoontunut pohtimaan sivujen sisältöä kaksi kertaa, yhteensä viiden tunnin ajaksi. Kaksi ensimmäistä tuntia oli varattu vapaaseen aivoriihityöskentelyyn, jolloin kolme jäi varsinaisen työn tekemiseen. (Kuva 2)



Kuva 3: Työryhmien tapaamiset (Nokian kaupungin kotisivuprojektin materiaalia 2007)

Teknisenä asiantuntijana toimineelle henkilölle on jäänyt lähinnä se rooli että hän kertoo miten toivotut asiat voidaan käytännössä toteuttaa. Papereista ei sinänsä käy ilmi miten voimakkaasti hän on kyennyt vaikuttamaan käytettävyyden kaltaisiin asioihin, mutta organisaation tarpeet näyttävät selkeästi olleen kaupungin kotisivujen suunnittelun lähtökohtana.

Materiaalissa ei missään vaiheessa esiinny käytettävyyden käsitettä. Vastuu eri osioiden sisällöstä luovutetaan suosiolla palvelukeskuksille itselleen, vaikkakin ohjausryhmä viime kädessä on päättänyt hyväksyäkö se palvelukeskusryhmien kaavailut.

Haastattelemani työryhmän jäsen toteaa, että hän on itse tiedottajan koulutuksensa, ja siihen liittyneen verkkosivukoulutuksen vuoksi ollut ilmeisesti jonkinlaisessa avainasemassa käytettävyyden suhteen, ja asiaan he ovat

perehtyneet tutkimalla muita hyviksi havaittuja sivuja ja kuntaliiton antamia suosituksia. (Nokian kotisivuprojektin jäsenen haastattelu, 2009)

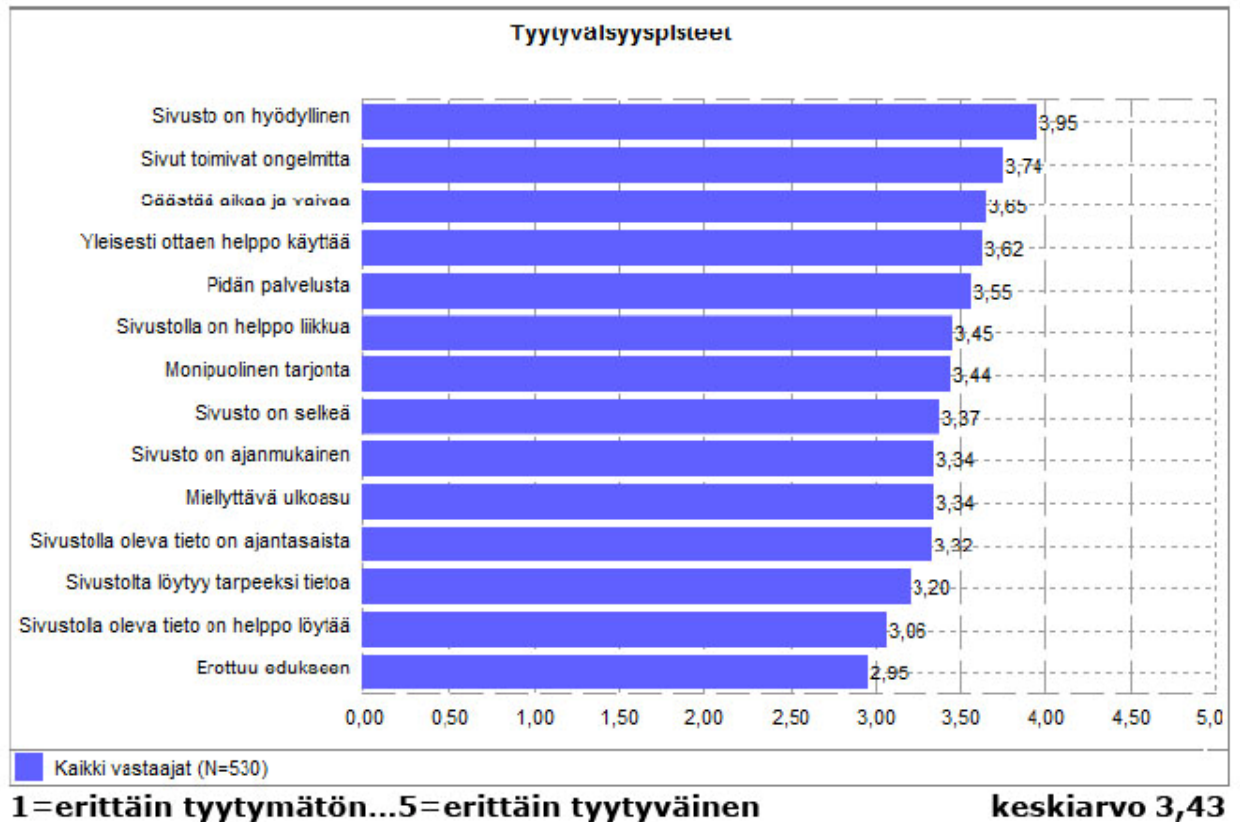
Melkoisen merkittävä huomio on, että mitään omaa käyttäjätutkimusta vanhojen sivujen suhteen sen paremmin kuin uusienkaan ei kuitenkaan tehty, ja eri ohjausryhmien on annettu melkoisen vapaasti itse päättää mitä heidän vastuualueittensa osioissa tulee lopulta olemaan. Näyttäisi sille, että Irmeli Sinkkosen sanoin mukana on ollut yksi käytettävyydestä jotakin tietävä, joka on koettanut pitää asiaa alusta asti esillä, mutta toisaalta hänen tietämystään ja kokemustaan on tässä tapauksessa vaikea arvioida muuten kuin hänen itse kertomiensa asioiden perusteella.

Haastattelun pohjalta haastattelemani työryhmän jäsen on varsin tyytyväinen sivustoon itse. Ainakin työprosessin sujuvuus ja eri ryhmien kanssa työskentely on miellyttänyt häntä, mutta hiukan avoimeksi haastattelussa jäi mikä on hänen mielestään se seikka joka tekee sivuista erityisen käytettävät, ja millä käytännön keinoilla sitä on suunnitteluprosessissa pyritty toteuttamaan. Jostakin syystä en saanut häneltä kovin yksityiskohtaisia vastauksia käytettävyyttä koskien. Vaikuttaakin sille että itse prosessin sujuvuus on ollut hänelle sittenkin tärkeämpi asia, mikä on sinänsä ymmärrettävää, koska kukapa sitä haluaisi omalla työpaikallaan olla mukana projektissa joka tulehduttaa suhteet niiden kanssa joiden työtoverina joutuu jatkossakin olemaan. Käytettävyys on ilmeisesti jäänyt sittenkin tämän realiteetin jalkoihin. (Nokian kotisivuprojektin jäsenen haastattelu, 2009)

7.2 Käytettävyyden toteutuminen Nokian kaupungin sivuilla

Suomen OnlineTutkimus Oy:n syksyllä 2008 Nokian kaupungin kotisivuille tekemä käyttäjätutkimus antaa tietoa siitä, miten kuntalaiset ovat uudet kotisivut kokeneet. Kyselyyn osallistui 1.9. - 18.9.2008 kaikkiaan yhteensä 530 vastaajaa. Tutkimus toteutettiin kunnan sivuston etusivulle jokaiselle kävijälle ilmestyneellä ponnahdusikkunalla, joka sisälsi sähköiseen kyselylomakkeeseen

johtavan linkin. Käyttäjätutkimuksen sisältämä aineisto kertoo, että uudistuksen jälkeiset Nokian kaupungin kotisivut sivut eivät aivan huippupisteitä niillä vierailleilta käyttäjiltä ole saaneet. (Kuva 3)



Kuva 3: Käyttäjäkyselyn arvosanoja (Kause 2008,10)

Kun käyttäjiä on pyydetty arvioimaan sivuja asteikolla nollasta viiteen, saa väite ”Sivustolla oleva tieto on helppoa löytää” vain arvosanan 3,06. Väite ”Yleisesti ottaen helppo käyttää” jää sekin 3,62 pisteeseen, ja ylipäätään kaikki väittämät alle neljän pisteen. Korkeimman pistemäärän saa väittämä ”Sivusto on hyödyllinen”, mikä nyt on oikeastaan aika itsestään selvä lausahdus sikäli että sivusto on kuntalaiselle on tarpeellinen, ja siksi myös hyödyllinen jopa huonostikin toimivana, eikä tämä siis välttämättä kerro itse sivujen laadusta saati niiden käytettävyydestä paljoakaan. Kehitettävää sivuissa siis selkeästi on, kuten haastattelemani työryhmän jäsenkin toteaa, koska ”Eivät ne tietenkään täydelliset ole”. (Nokian kotisivuprojektin jäsenen haastattelu, 2009)

7.3 Käyttäjien paljonpuhuvia näkemyksiä

Vastaajille annettiin myös mahdollisuus antaa parannusehdotuksia ja kritiikkiä kaupungin kotisivuja varten, ja käytettävyyteen liittyen joukosta voisi poimia seuraavia ajatuksia:

- Liikkuminen sivustolla on epäloogista. vaikea löytää hakemaansa.
- Selkeämpi ja loogisempi. Ajantasalla, tiedot ei monien mutkien takana.
- selkeyttäisin, ei meinaa löytää etsimäänsä
- Tietojen hakeminen ja löytäminen on tuskaista. Tieto ei ole aina loogisesti samoissa paikoissa esimerkiksi eri osastojen ja keskusten alla. Tietoa on erittäin niukasti. Miltein aina joutuu soittamaan perään koska asia on esitelty sivuilla vain ylimalkaisesti eikä tarkasti. Hyviäkin esimerkkejä toki löytyy esimerkiksi toimenpideluvan haku.
- Sivustot eivät mielestäni ole nykyajan vaatimalla tasolla. Tietoa ja sisältöä on yksinkertaisesti aivan liian vähän ja rakenne vastaa enemmän kunnan rakennetta kuin käyttäjän tarpeita. Olen useaan kertaan löytänyt sivuilta vanhentunutta tietoa ja jopa tärkeä apu on jäänyt saavuttamatta (esim. äitiysneuvolapalvelu, jossa eri sivustotasoilla oli puutteelliset ja eriävät tiedot ja omalääkäriosio, jossa kaikki lääkärit, joilla olen oikeasti käynyt, on merkitty vieläkin virkavapaalla oleviksi). Tietojen päivittäminen on varmaankin hajautettu, eikä se ole eri virastoilla tms. kovinkaan korkealla prioriteeteissa. WWW-sivut ovat näinä päivinä äärimmäisen tärkeä tietolähde ja siksi laajan ja ajantasaisen tiedon jakaminen tätä kautta on erittäin tärkeää. Myös esim. kaavoitussivut ovat selkeästi muita TRE:n ympäristökuntia heikommalla tasolla...

- Tuntuu kovin kapulakieliseltä, moniportainen.
- Tietojen hakeminen sivuilta on usein hankalaa ja monipolvista. Ja kun luulee löytäneensä tiedon, vastaan tulee sivu, jolla tietoa ei ole, hyvässä tapauksessa linkki seuraavaan kohtaan...
- Sivujen selailuun täytyy olla jossain määrin nokialaista sisäpiiritietoa, jotta haluamansa tiedon voi löytää. Voisi ajatella enemmän paikkakunnalle muuttavan näkökulmasta. Sivuilta saa melko niukasti tietoa esim. toiminnan sisällöstä ja niillä on liika yhteyshenkilötietoja; käytännössä näitä henkilöitä voi olla vaikea tavoittaa.
- Ajankohtaiset tiedotteet kunkin sektorin sivuille. Jos joskin virasto/elin on esim. suljettu kesän ajaksi, tieto sivuille!!! Nyt joutuu arvailemaan, miksi puhelimeen ei vastata. Monia asioita ei löydy verkosta ollenkaan, vaan on pakko soittaa. Uutena nokialaisena meni esim todella kauan, ennen kuin löysin jonkin kummallisen mutkan kautta tiedon, mihin terveydenhoitoalueeseen asuinpaikkani kuuluu. Sivulla kerrotaan vain, että alueita on eteläinen, keskinen ja pohjoinen, mutta ei kerrota, missä rajat menevät!
- Erittäin sekevat. Ei millään tapaa käyttäjäystävälliset. Tietoa on erittäin vaikea löytää.
- Esim. yhetystietoja saisi olla enemmän. Vesikriisin aikana puhdasta vettä sai vesilaitokselta, mutta sen osoitetta en saanut kaivettua mistään. Kun on näin kohtalaisen uusi nokialainen, niin ei tällaisia voi tietää.
- Nyt täytyy tietää minkä otsikon alle tieto sijoittuu -> lisää hakusanoja

(Kause, 2008)

Yllä olevista suorista lainauksista ei luonnollisestikaan välity tyytymättömyys teknisiin käytettävyyden puutteisiin sinänsä, koska ne harvaa käyttäjää sellaisinaan kiinnostavat, vaan juuri siihen käytettävyyden osa-alueeseen joka

tavallista käyttäjää eniten kiukuttaa; hän ei löydä sivuilta haluamaansa. Hän turhautuu etsiessään tietoa, joka on ollut sivujen tuottajalle itsestään selvää (esimerkiksi lainauksissa mainittu terveydenhuollon aluejako), mutta joka saattaa sivujen käyttäjälle olla sellainen olennainen tieto jonka puuttuminen pysäyttää hänen tiedonhakunsa täysin. Ja koska samaa tietoa ei ole olemassa missään muualla, ei ole olemassa mitään kilpailevia sivustoja, käyttäjän on vain pakko pysytellä sivuilla vaikka käyttäjäkokemus olisi muuttunut jo aikapäiviä tuskalliseksi.

Ei ole myöskään ilmeisesti ymmärretty, että tavallisen kuntalaisen on usein vaikea hahmottaa minkä hallinnonalueen alle hänen etsimänsä tieto voisi kuulua, kunnallinen organisaatiokaavio kun ei ole jokaisen mieliin uurtunut samalla tavalla kuin kunnan työntekijöiden, ja tässä tapauksessa sivujen sisällöstä ja jaottelusta päättävien. On vaikea ymmärtää, miten projektin johtotähtenä väitetään olleen juuri käytettävyyden, kun kaikki vastuu sisällöstä ja sen sijainnista on jätetty juuri niille, jotka ovat sokeimpia oman toimialueensa käyttäjän kannalta tärkeimmille asioille koska ovat liian sisällä niissä, ja toisaalta myös ilmeisen perehtymättömiä käytettävyyteen. Erään käyttäjän huomio siitä, että asiat ovat eri palveluyksiköiden osastoissa täysin eri paikoissa eikä mitään yhtenäistä sivuston läpi kulkevaa logiikkaa ole, kertoo varmasti paljon siitä miten viisasta olikaan loppujen lopuksi antaa eri palveluyksiköille niin paljon vapautta omien sivustokokonaisuksiensa suunnitteluun, ja toisaalta siitä osaamisen tasosta joka ohjausryhmässä on vallinnut kun tällaiset seikat ovat menneet sen valvojan katseen ohi.

On merkillepantavaa että sivujen selkeyteen ja asioiden parempaan löytymiseen niiltä toivotaan helpotusta todella monessa kommentissa. Vaikuttaa ilmeiseltä, että sivu-uudistuksen organisaatiolähtöisyys ja toisaalta todellisen käytettävyyden osaamisen tai siihen käytettävän ajan puute on aiheuttanut ainakin kohtalaisia ongelmia, ja lopputuloksessa se vaikeuttaa huomattavasti tavallisen käyttäjän liikkumista sivuilla. Näkemys siihen miten tavallinen käyttäjä sivuilla todellisuudessa liikkuu ja miten hän sivuston rakenteen hahmottaa, näyttää puuttuneen - ellei täysin, niin kuitenkin melko suurella määrällä. Syystä tai toisesta Nokian kaupungin sivuston suunnittelussa ei ole haluttu tai ehditty

perehtyä todellisten käyttäjien tarpeisiin muutoin kuin selailemalla hyväksi mainostettuja muiden kuntien sivuja, eikä tämä taida ihan riittää. Käytettävyyden käsitteen todellinen ymmärrys tuntuu jääneen Sinkkosen kuvailemaan tapaan muoti-ilmion asteelle.

8 Päätelmiä ja arviointia

8.1 Johtopäätöksiä

Vaikuttaa sille, että huolimatta käytettävyyden käsitteen tuttuudesta ja sanan päätyemisestä peräti muotikäsitteiden listalle, sen toteutuminen käytännössä kohtaa edelleen monia ongelmia. Niin aika- kuin resurssipula kuin asenneongelmatkin ovat syynä siihen, että edelleenkin ei monien verkkopalvelujen käytettävyys toteudu sellaisena kuin se ihannetapauksessa voisi toteutua. Etenkin suurten organisaatioiden ongelmana tuntuu toisinaan olevan liian isojen kokonaisuuksien kanssa kamppaileminen, ja niiden palastelu pienempiin eriin tavalla joka ei palvele käytettävyyttä eikä muutenkaan parempaan lopputulokseen – hyvään verkkosivustoon – pääsyä, vaan lähinnä työn sujuvuutta ja organisaation tarpeita. Jostakin syystä ollaan ilmeisen haluttomia palkkaamaan ulkopuolisia asiantuntijoita, vaikka oma osaaminen ei ole riittävää. Syynä voi olla yhtä hyvin raha kuin asennekin. Joka tapauksessa käyttäjä saa edelleen odotella näiltä organisaatioilta sivuja, jotka olisi suunniteltu nimenomaan hänen tarpeidensa mukaisesti.

8.2 Mitä jatkossa

Käytettävyydestietouden lisääminen ja syventäminen on varmasti ainoa keino, jolla käytettävyyttä pystytään paremmin tuomaan käytännön suunnittelutyöhön. Yhtenä keinona voidaan nähdä se, että käytettävyyden markkinoiminen yrityksille ja muille kotisivuista vastaaville organisaatioille voidaan tehdä mahdollisimman tehokkaasti, jotta saadaan vakuuttuneeksi kaikkein tietämättömimmät ja vastustelevimmatkin tahot. Niin kauan kun käytettävyys on pelkkä sana ja sen ymmärtämys pintapuolista, se tuskin pääsee toteutumaan

kovinkaan syvällisesti etenkään sellaisissa projekteissa joissa asioihin on vaikuttamassa monta muutakin muuttujaa ja lisäpaineiden aiheuttajaa. Irmeli Sinkkosen luentokalvosarjassa on lueteltu monia hyviä argumentteja joilla käytettävyyttä voidaan markkinoida niin tunne- kuin järkisyin, mutta tämä tietysti vaatii sen että joku henkilö, joko ulkopuolinen kouluttaja tai talon sisältä asiasta kiinnostunut työntekijä, pääsee näitä ajatuksia verkkosivujen suunnittelijalle ylipäättään esittämään.

Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia, minkälaiset ovat haastatellun työryhmän jäsenen mainitsevat kuntaliiton suositukset kuntien kotisivujen laadintaan, ja voisiko niissä kenties olla sellaista kehitettävää että niiden avulla voitaisiin välttää tämäntyyppiset virheet ja kenties antaa työryhmille parempaa ohjeistusta käytettävyyden toteuttamiseen kuntien kotisivuilla. Voisi mahdollisesti olla syytä jopa pohtia erään Nokian kaupungin sivuista mielipiteensä antaneen käyttäjän tapaan, olisiko järkevää asettaa tietynlaiset standardit joiden logiikkaa kaikkien kuntien kotisivut noudattaisivat.

8.3 Työn arviointia

Työn valmistumista hidasti melkoisesti Nokian kaupungilta saatujen vastausten viipyminen, ja osin tästä syystä jäi jossakin määrin arvoitukseksi missä ja kuka itse asiassa päätti sivustolle sen rungon, jonka ympärille sitten eri palveluyksiköt omat kokonaisuutensa rakensivat. Loogisinta on ollut olettaa että sen perusrungon rakensi ohjausryhmä, mutta tälle en valitettavasti saanut vahvistusta. Työryhmän jäsenen haastattelu ei tuonut asiaan lisävalaistusta. Osa päätelmistä rakentuu juuri tästä syystä julkaisemattoman aineiston, projektikansion annin, varaan. Se ei kuitenkaan toisaalta olennaisesti vaikuta siihen havaintoon, että paljon vastuuta luovutettiin palveluryhmien edustajille ja tämä on selkeästi vaikuttanut sivuston rakenteeseen ja sen myötä käytettävyyteen. Lisäksi työryhmän jäsenen haastattelusta käyvät ilmi samat seikat, ja kansio toimikin lähinnä materiaalina haastattelun kysymyksiä varten.

Lähteet

Cooper Alan 2004. The Inmates Are Running the Asylum. USA, SAMS,
Macmillan Computer Publishing.

Kause, Vesa 2008. Kuntien Internet-sivujen käyttäjätutkimus 2008, Nokia.

Krug, Steven 2006. Älä pakota minua ajattelemaan. Jyväskylä, Gummerus
Kirjapaino Oy.

Käytettävyyden määritelmä ISO 13407 mukaan (luettu 11.11.2008)

http://fi.wikipedia.org/wiki/ISO_13407

Nielsen, Jacob 2005. Summary of Usability Inspection Methods.

http://www.useit.com/papers/heuristic/inspection_summary.html

(luettu 2.3.2009)

Nielsen, Jacob 2003. Usability 101: Introduction to Usability.

[\[http://www.useit.com/alertbox/20030825.html\]](http://www.useit.com/alertbox/20030825.html) (luettu 11.11.2008)

Nielsen, Jacob 1993. Usability engineering. Boston, Academic Press Inc.

Nokian kotisivuprojektin projektikansio 2007, ei julkaistu

Nokian kotisivuprojektin työryhmän jäsenen sähköpostihaastattelu 28.4.2009.

Parkkinen, Jarmo 2002. Hyvään verkkopalveluun! Helsinki, Inforviestintä Oy.

Sinkkonen, Irmeli, kehitysjohtaja. Sähköpostihaastattelu 16.2.2009.

Sinkkonen, Irmeli 2009. Käytettävyys käytännöksi - yritysten kokemuksia ja

hyödyllisiä suosituksia. Kalvosarja luennolta 19.1.2009

Haaga-Helian Ammattikorkeakoulussa.

Sinkkonen, Nuutila, Törmä 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu.

Helsinki, Tietosanoma Oy.

Tietotekniikan termitalkoot (luettu 11.11.2008)

<http://www.tsk.fi/termitalkoot/>

Törmänen, Minna, diplomityö 2004. Käytettävyyden osaaminen pk-yrityksissä.

Oulun Yliopisto.

Liitteet

Irmeli Sinkkosen haastattelu

Nokian kaupungin verkkosivuprojektin jäsenen haastattelu