



LAUREA

Kuntasektorin verkkosivujen
rakennemalli:
CASE Karkkila



Sairasalo, Pekka

2009 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara

**Kuntasektorin verkkosivujen rakennemalli:
CASE Karkkila**

Pekka Sairasalo
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2009

Laurea University of Applied Sciences
Laurea Leppävaara

**Homepage structure model for the municipality
sector: Case Karkkila**

Pekka Sairasalo
Information Technology Programme
Thesis
May, 2009

Pekka Sairasalo

Kuntasektorin verkkosivujen rakennemalli: CASE Karkkila

Vuosi 2009

Sivumäärä 40

Opinnäytteeni aiheena oli suunnitella kuntasektorin verkkosivuille tarkoitettu rakennemalli, jonka avulla kunnat pystyvät kehittämään verkkopalveluitaan. Lähtökohtana työlle oli CASE Karkkilasta saadut kokemukset, joiden perusteella päätin mitä mahdollisuuksia kuntien kotisivujen rakennekehittäminen sisältää. Rakennesuunnittelun pohjalla oli muiden kuntien sivustojen analysointi benchmarking-tekniikan avulla. Lisäksi sivustojen käyttäjäkokemusten ja käyttäjähaastattelujen anti työlle oli merkittävä, sillä käyttäjien rooli on tällaisessa kehitystyössä tärkeää.

Rakennesuunnittelu ja verkkosivujen kehittäminen eivät ole aiheina mitenkään uusia, mutta kunnallinen verkkosivusuunnittelu on nousemassa ajankohtaiseksi kuntaliitosten ja valtiollisen kuntarakennemuutoksen myötä. Kun kunnat on saatettu nykyisimpään muotoonsa, on myös syytä olettaa, että näiden uusien suurkuntien palvelut ovat myös sähköisessä muodossa helposti tavoitettavissa. Tällaiseen palveluntarjontaan kuntien verkkosivut tarjoavat nykyajan tietoteknisessä yhteiskunnassa parhaan julkaisuväylän, jota kautta kuntien on helpointa tavoittaa omat asiakkaansa, kuntiensä asukkaat. Kunnat ovat lisäksi jotain pitkäkestoisempia yksityisen sektorin yritykset ja toimijat, ja siksi kuntien on aina pyrittävä takaamaan omien palveluidensa saatavuus. Julkisen sektorin toimijana kuntien on helpompi tehdä pidemmän ajan suunnitelmia ja toteutuksia koska niiden muutokset ovat mitattavissa kymmenissä vuosissa, ei kuukausina.

Kuntarakenteen muuttuminen ja kehitysprosessin eteneminen eivät ole kuntasivujen loppu, vaan mahdollisuus kehittää kokonaisvaltaisesti kunnallisia palveluita ja erityisesti kunnallishallinnon ja asukkaan välistä suhdetta. Kuntien on aika tarttua haasteisiin ja lähteä kehittämään aiempaa rohkeammin myös www-julkaisujaan ja www-sivustojaan. Tämän työn aiheena olevan rakennemallin tarkoituksena on toimia oppaana, jonka pohjalta kuntien on helpompi luoda omia asiakkaitaan parhaiten palvelevat verkkosivut. Työ sivujen eteen on kuitenkin tehtävä itse, ja se työ ei aina ole ilmaista tai helppoa. Silti lopputulos on se joka ratkaisee, ja jos lopputuloksena ovat tämän suunnitelman esittelemän rakennemallin mukaisesti toteutetut hyvin toimivat ja asiakkaitaan palvelevat verkkosivut, on sekä oma työni että kunnan työ suoritettu onnistuneesti.

Uskon rakennemallini avustavan tässä työssä prosessissa ja antavan mahdollisuuden uusien; innovatiivisten ja asiakkaitaan parhaiten palvelevien kunnan verkkosivuston luontiin. Rakennemalli on avain selkeän ja toimivan sivuston rakenteen ja sisällön valintaan.

Käsitteet:

Verkkosivut, internetsivut, uudistus, rakennemalli, saatavuus, käytettävyys.

Pekka Sairasalo

Homepage structure model for the municipality sector: Case Karkkila

Year 2009

Pages 40

The purpose of this thesis was to produce a homepage structure model for the municipality sector. The municipality sector has many different types of web pages but those pages have not usually had an exactly analyzed model to describe the model of the pages themselves and their structure. The new model created includes three levels: graphic, technical and content-based levels. The graphic level includes such sub-levels as usability, functionality and user interest. The technical level develops e.g. functionality, updating of services and accessibility. At the content level the model concentrates on how the web-page can represent the basic functions and services for daily users in a user-friendly way on the municipal homepage.

Planning structure models for web pages is not a new topic but when this model is planned for the municipality sector it has a different influence on web developers. Because of the impact of the latest municipal and city mergers, Finland has many new municipalities that have had to re-produce or develop their internet services. Also, many municipalities that do not merge can develop and renew their web services and web pages structure as well.

Because of the stability of the municipal sector this model can be developed from a long term standpoint. Www-planning alterations have an effect on technical solutions but the structure of the content on the municipal web-pages is stable because municipalities have to offer some basic services to their inhabitants. These services are provided based on the fundamental principles and regulations.

From the results of the study it can be concluded that the model created for the municipality web-page structure can help in the long-lasting and difficult process when municipalities develop their www-services and pages in a more innovative and customer service oriented way. The structure model is the key for building an explicit and functional municipal web-page structure.

Keywords: Web-pages, homepages, reform, structure model, availability, usability

Sisällys

1	Työn tavoite.....	8
2	Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen rajaus.....	8
3	Kuntien toiminta ja palvelut.....	10
4	Verkkosivut, WWW ja kunnat.....	11
5	Kuntien verkkopalvelut ja lainsäädäntö.....	13
6	Miten verkkosivut rakentuvat?.....	14
6.1	Rakenne yleisesti.....	14
6.2	Uusi rakennemalliajattelu kuntien sivuille.....	15
6.3	Tekninen ja visuaalinen rakenne.....	15
6.4	Kuntien verkkosivut.....	16
6.5	Kunnat ja tiedotus verkkosivuilla.....	17
6.6	Sivustojen ylläpidettävyys.....	18
6.6.1	Ylläpidettävyys yleisesti.....	18
6.6.2	Ylläpidettävyys ja kunnat.....	18
6.6.3	Ylläpitäjät.....	19
6.7	Tietoturva.....	19
7	WWW-julkaisujärjestelmät.....	20
7.1	Yleisesti.....	20
7.2	Julkaisujärjestelmät ja kunnat.....	21
8	Ulkoasun suunnittelu.....	22
9	Rakenteelliset ratkaisut sivujen löydettävyyden parantamiseksi.....	23
10	Käytönseuranta.....	24
11	Kuntien verkkosivujen uusi rakennemalli ja sisältö.....	24
11.1	Yleisesti.....	25
11.2	Rakennemalli ja muut käyttäjäryhmät.....	26
11.3	Rakennemalli ja linkit juuritasolla.....	26
11.3.1	Etusivu.....	27
11.3.2	Kunta.....	27
11.3.3	Palvelut.....	28
11.3.4	Asuminen.....	28
11.3.5	Yrittäminen.....	28
11.3.6	Matkailu ja vapaa-aika.....	29
11.3.7	Alustava sisällöllinen rakenne.....	29
12	Käytettävyys.....	30
12.1	Toimivuus ja käytettävyys.....	31
12.2	Käytettävyyden parantaminen.....	32
12.3	Käytettävyyden testaaminen.....	33
	Kuva.3 Nielsenin tiedonkeruun malli.....	34

13	CASE Karkkila ja kokemukset uudistuksesta.....	34
14	Johtopäätökset	35
	Lähteet	37
	Liitteet.....	39

1 Työn tavoite

Jokainen suomalainen asuu kunnassa, jonka tehtävänä on olla tarjoamassa asukkailleen tiettyjä peruspalveluita. Näitä palveluita tarjotaan nykyaikana tietysti myös internetissä, ja kuntien verkkosivut lienevätkin asukkailleen tutut. Internetin palveluista verkkosivut tai www-sivut ovat tunnetuin ja käytetyin palvelumuoto, ja käytännössä jokaisen kunnan kuuluisi tarjota tällaista palvelua asukkailleen. Tämän opinnäytetyön aiheena on tuottaa rakennemalli julkiselle ja kunnalliselle sektorille, jonka avulla voidaan toteuttaa kunnallisen sektorin verkkosivujen rakenteellisia ja sisällöllisiä uudistuksia. Opinnäytetyön taustalla on CASE Karkkila, jonka verkkosivujen uudistusprojektin saaduista kokemuksista ja palautteesta kootun analyysin perusteella voitiin tarkastella projektin lopullista onnistumista ja mitata projektin aikaansaamia uudistuksia verrattuina vanhoihin verkkosivuihin. Lisäksi CASE Karkkilasta saadut kokemukset vahvistivat omaa näkemystäni kuntien verkkosivujen nykytilasta, ja tämä edesauttoi projektin valinnassa

Kuntasektorin verkkosivuja toteuttaessa, kuten missä tahansa projektissa, ovat aiemmat hyvät kokemukset ja käytännöt aina käyttökelpoisia apukeinoja. Työni tavoite on tuoda esille näitä keinoja ja käytäntöjä, joiden avulla kuntasektorin sivuja voidaan lähteä kehittämään. Lisäksi erityinen painopiste työlläni on olla mukana kunnan sivujen rakenteen ja rakennemallin suunnittelussa, koska toimivien sivujen takana on juuri toimivuus sivuston rakenteessa. Sivuston rakenne käsittää tässä työssä niin teknisen kuin sisällöllisen rakenteen, ja nämä tekijät huomioidaan sekä sivuston ylläpitäjien että käyttäjien näkökulmasta.

Tämä rakennemalli toimii hyvänä peruslähtökohtana kaikille Suomen kunnille, kunnan koosta ja rakenteesta riippumatta. Käytännössähän jokaisen kunnan kuuluu tarjota samat peruspalvelut asukkailleen, ja tämä voi tapahtua myös sähköisessä muodossa. Toki esimerkiksi erikoispalveluissa voi olla paikallisia eroja, ja kuntien markkinoinnin painopisteet voivat muokkautua kunnan vahvuuksien mukaan, mutta pääasiassa kunnat eivät juuri eroa toisistaan edellä mainittuja tekijöitä, taloudellista tilannetta, henkilökunnan määrää ja asukaslukua lukuun ottamatta.

2 Tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen rajaus

Opinnäytetyöni lähestymistapana on suunnittelutieteellinen eli konstrukttiivinen tutkimus, jonka tarkoituksena on kehittää ratkaisu esitettyyn tutkimusongelmaan. Ratkaisu ei ole aina välttämättä ”avaimet käteen” malli, vaan se saattaa olla rakentava osatekijä jonka avulla voidaan omaa näkökantaa tuotetusta materiaalista kehittää. Tässä malliin on tyypillistä se, että jo olemassa olevan tiedon pohjalta luodaan uutta (Järvinen & Järvinen, 2004, 102). Pelkistettynä konstrukttiivinen tutkimisprosessi sisältää kolme tasoa: lähtötila, toteuttaminen ja

tavoitetila. Projektin lopussa eli tavoitetilassa ollaan siinä pisteessä, mihin projektin lähtötilassa määriteltiin projektin tavoitteet. Kunnallisen sektorin sivujen toteuttamisessa tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että jo toiminnassa olevat sivut ovat kehitetty paremmin asiakkaita palveleviksi. Toinen vaihtoehto on se, että on luotu nolla-tasosta uudet ja toimivat kunnan verkkosivut. Tämän opinnäytteen tavoitetila on olla osana prosessia, jonka lopputuloksen on rakenteellisesti ja toimivuudeltaan oikeaoppisesti toteutetut kunnan verkkosivut. Järvinen & Järvinen muistuttavat kuitenkin, että vaikka tehty työ tuntuisikin valmiilta, on sen tavoitetilan taso kuitenkin mitattava ennen loppupäätöksiä erilaisilla tavoitetilamittareilla (Järvinen & Järvinen, 103).

Työssäni ovat mukana myös lähdeviittaukset ja lainaukset. Lisäksi CASE-Karkkilasta saadut kokemukset olivat mukana aineistossa, sillä kyseinen projekti oli ensimmäinen kunnan kotisivu, joka kunnalliselle sektorille toteutettiin opinnäytteen rakennemalliajattelua hyödyntäen. Lisäksi samassa CASE-Karkkilassa tehdyt haastattelut ja tiedonhakulomakkeet olivat käytössä työn aikana, ja Karkkilan kaupungissa suoritettu asukaskysely kaupungin verkkosivuista on työssäni mukana uutta rakennemallia ja sen toimivuutta suunniteltaessa.

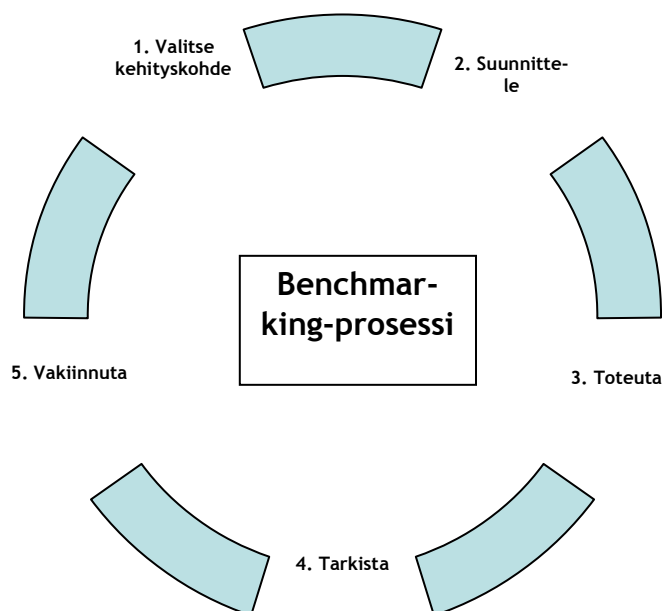
Asukaskysely tehtiin ennen uuden sivuston käyttöönottoa, ja sen perusteella kehitettiin uusien sivujen sisältöä ja rakennetta. Kysely tehtiin ryväotannalla, ja kyselyn haastateltavat olivat Karkkilan kaupungin asukkaita. Ryväotanta (cluster sampling) on hyvä ratkaisu tällaiseen tutkimukseen, sillä tässä mallissa perusjoukosta eli asukkaista valitaan vaan satunnaisesti haluttu määrä, joilla otanta voidaan suorittaa. (KvantiMotv 2003). Karkkilan tapauksessa tämä tarkoitti satunnaisella valinnalla tehtyä suullista haastattelua, johon valittiin tiettyinä viikkona kaupungintalolla asioineet asiakkaat (Liite1).

Kyselyn tulokset kirjattiin ylös ja niistä poimittiin huomionarvoisimmat tekijät vastausten lukumäärien perusteella. (Asukaskysely 2008). Kyselyn kysymykset ovat työn lopussa liitetiedostona (Liite 1).

Uusien sivujen myötä saatu asiakaspalaute oli myös käytettävissäni, ja myös siihen palataan työssäni. Palautteen perusteella voitiin päätellä monia tekijöitä, muun muassa se miten ulkoasullinen suunnittelu ja perinteiset toimintamallit vaikuttavat ihmisten mielipiteisiin verrattuna sivujen toimivuuteen. (Asiakaspalaute 2009.)

Lisäksi käytin huomattavasti aikaa eri kuntien verkkosivujen rakenteiden ja sisällön analysointiin. Tästä kartoituksesta saadusta materiaalista on ns. benchmarking-tekniikalla valikoitu sivustojen rakenteista parhaat ominaisuudet ja merkittävimmät hyödyt sivustojen asiakkaille. Näiden aineistojen yhteissumma on valmis rakennemalli, jonka avulla kunnat kykenevät kehittämään jo ylläpitämiään sivustojaan tai hyödyntämään tätä mallia uusia sivustoja kehittäessään. Benchmarking-tekniikalla tarkoitetaan systemaattista menetelmää, jolla pyritään tehos-

tamaan tiettyjä toimintoja oppimalla hyviltä esikuvilta tärkeät tiedot ja taidot. (Hotanen, 2001, 6). Alla olevasta kaaviosta selviää benchmarking-prosessi pääpiirteittäin.



Kuvio 1. Benchmarking - prosessi.

Rakenne-suunnittelusta ja kuntasektorista on tuotettu paljon kirjallista ja sähköistä materiaalia, joten kaiken tiedon analysointi ja kartoittaminen olisi liian työlästä. Tästä johtuen on tärkeää rajata työn laajuutta. Työni käsittelee sitä, mitä sivuille tulisi rakenteellisesti tuottaa ja miten sivustot tulisi rakentaa, jotta ne palvelisivat mahdollisimman hyvin asukkaita eli asiakkaita.

Siihen miten www-julkaisutekniikoita ja julkaisujärjestelmiä tulisi käyttää tällaisten sivujen suunnittelussa, en syvenny työssäni kuin alustavasti. Lisäksi muun muassa laitteisto (palvelimet yms.) jää työssäni käsittelemättä, sillä palvelimiin liittyvät päätökset siitä onko niiden hankinta kunnalle pakollista vai käytetäänkö ulkopuolisia ratkaisuja, on jo prosessina työn kuuluvaan malliin kuulumaton.

3 Kuntien toiminta ja palvelut

Kunta on suomalainen aluehallinnon peruskäsite. Sillä tarkoitetaan paikallistasolla toimivaa julkishallinnon yksikköä, jolla on oma rajattu maa-alue ja väestö. Kunta-termi käsittää kunnat ja kaupungit, joiden nimityksen perusteena on maaseutua tiheämpi asutuskeskitys. Kuntien verkkopalvelun tarjoajan kunnat.net sivuilla antaa seuraavan yleistiedon kotimaamme kunnista: ”Suomessa oli vuoden 2009 alussa 348 kuntaa, joista Manner-Suomessa on 332 ja Ahvenanmaalla 16. Kaupunkeja on 113. Kaksikielisiä kunnista on 44 ja ruotsinkielisiä 19. Kunnat

järjestävät kansalaisten peruspalvelut, joista tärkeimpiä ovat sosiaali- ja terveydenhuolto, opetus- ja sivistystoimi sekä ympäristö ja tekninen infrastruktuuri” (Hagerlund 2008). Kuntien lukumäärä (415) on huomattavan suuri ja näiden kuntien työllistävä vaikutus joka perustuu kuntien edellä mainittuihin peruspalveluihin.

Kuntasektori on toisaalta merkittävä työnantaja, mutta myös palveluntarjoaja. Suomen kunnilla on paljon asiakkaita, sillä käytännössä katsoen Suomen jokainen asukas on kuntien asiakas. Jotta voidaan tarjota näille asiakkaille hyvät edellytykset laadukkaaseen palveluun, on otettava huomioon sivustojen sisällöllisen rakenteen lisäksi visuaalinen ja tekninen rakenne. Sisällöllisen rakenteen suunnittelussa kunnan työntekijät ja toimielimien johtajat ovat ratkaisevassa asemassa, koska he itse tietävät parhaiten mitä, miksi ja mistä kuntalaiset sivuilta haluavat. Visuaalinen ja tekninen suunnittelu kannattaa sen sijaan jättää ammattilaisten harteille, vaikka esimerkiksi kuntien omista tietohallinto-tiimeistä löytyy usein varsin päteviä ammattiosajia tällaiseen työhön. Kuitenkin usein kuntien osalta tilanne on se, että työtaakka ja töiden priorisointi on määritelty niin, ettei tämän kaltaisiin uudistushankkeisiin saada riittävästi laadukasta ja osaavaa työvoimaa oman talon sisältä. Tällöin tulee kysymykseen työn ulkoistaminen, ja sen hoitavat erilaiset mainostoimistot ja www-julkaisuihin erikoistuneet ammattilaiset.

4 Verkkosivut, WWW ja kunnat

Rope & Vesanen toteavat kirjassaan ”100 keinoa hyödyntää internetiä” seuraavan fraasin: ”Nykyään kaikki ovat netissä. Näin ollen jos ei ole netissä, ei ole edes olemassa”. Tässä lauseessa on totuuden siemen sillä yritysten ja kuntien verkkosivut ovat mainio keino tavoittaa asiakkaat ja yhteistyökumppanit. Lisäksi näiden sivujen kautta kuntien on helppo ja edullinen keino lähteä kehittää omaa markkinointiaan asiakkailleen jotka ovat tottuneet hakemaan kunnallisia palveluita kunnan- tai kaupungintalostaan. Lisäksi sähköisten palveluiden tuottaminen on nykyaikana edullista ja helppoa. Lisäksi samaan lauseeseen sisältyy se ajatus, että jos nykyaikainen asiakas ei löydä haluamaansa informaatiota www-sivuilta, hän ei luultavasti hae sitä muualtakaan. Tulevaisuuden päättäjät ja vaikuttajat, eli nuoret pitävätkin internetiä tällä hetkellä tärkeimpänä mediana ja tietolähteenä. Tutkimuskohteena olivat 15-30 vuotiaat Suomen kansalaiset. Nuoret ja media-tutkimuksen mukaan internet oli vastaajien suosikkivaihtoehto tiedonhakemiseen ja tavoittamiseen. Lisäksi tutkimuksessa kuitenkin osoitettiin myös se, että tämä niin sanottu vääristymä mediatottumuksissa korjaantuu kun huomioidaan myös vanhemmat ikäluokat, mutta tulevaisuutta ajatellen tämä on merkittävä ja huomionarvoinen tekijä verkkopalveluiden kehittäjille (Linnake 2007).

Kuntaliiton www-viestinnän ohjeissa määritellään kunnan tavoitteeksi verkkoviestinnässä tarjota kuntalaisten ja muiden asiakkaiden palvelu. Lisäksi kunnan imagon kannalta on tärkeää

panostaa verkkoviestintään, sillä nykyaikaisilla ja toimivilla verkkosivuilla kunta voi mainostaa itseään nykyaikaiseksi palveluorganisaatioksi (Suomen kuntaliitto, 2001, 4).

Yritysten ja kuntien verkkosivut tuottavat tietoa sähköisessä muodossa, joka on tarkasteltavissa internetverkon yli. Internet on maailmanlaajuinen tietoverkko, joka yhdistää paikallisia tietoverkkoja toisiinsa. Verkkosivut sijaitsevat palvelimella jonka osoitteen viitataan www-osoitteella. Verkkosivut, tai toiselta nimeltään internet- tai verkkosivut sijaitsevat World Wide Web:issä tai WWW hypertekstijärjestelmässä, palvelinkoneella. Tätä hypertekstiä luetaan internet-selaimella, joka hakee internet-sivustoiksi nimettyjä dokumentteja web-palvelimilta käyttäjän näyttöpäätteelle käyttäen HTTP-protokollaa. Verkkosivuja on olemassa kahta erityyppiä, staattisia ja dynaamisia. Staattiset sivut sijaitsevat palvelimella, joista se näkyy aina samanlaisena käyttäjien selaimessa. Staattista sivua voidaan muokata vain suoraa palvelimella, kun taas dynaaminen verkkosivu luodaan selaimen sitä pyytäessä. Tällöin selaimen haku-toiminto suorittaa palvelinkoneella komennot, joiden avulla luodaan uusi verkkosivu. Kunnallisella sektorilla verkkosivut ovat käytännössä staattisia, ja niiden www-osoite on muotoa www.kunnannimi.fi/com.

Kuntien osalta verkkosivut ovat kommunikaatioväylä asukkaiden ja julkisen sektorin välillä. Kunnat tarjoavat verkossa yhä kasvavassa määrin sähköisiä palveluita asukkailleen, ja samalla saavat väylän jota kautta kertoa ja tiedottaa olemassa oleville ja mahdollisille uusille asukkailleen tarjoamistaan palveluista ja mahdollisuuksistaan. (Haasio, 2008, 228).

Vuonna 2009 Suomen OnlineTutkimus Oy:n tekemän selvityksen mukaan kuntien sivujen käyttäjien mukaan kuntien sivuja kuvaavat seuraavat tekijät:

- sivustot ovat hyödylliset
- sivut toimivat ongelmitta
- sivuja on yleisesti ottaen helppo käyttää

Käyttäjien mukaan taas seuraavat tekijät eivät kaikilta osin päde kuntien verkkosivuissa:

- sivustot erottuvat edukseen,
- sivustolla olevat tiedot
- on helposti löydettävissä ja sivustolla on riittävästi tietoa

(Internet käyttäjätutkimus 2009).

Kuntien sivuja tehdessä on huomioitava se, että kunnalliselle sektorille tehtävien koisivujen suunnitteluun ei ole olemassa paljoakaan kirjallista materiaalia, vaan käytännössä kaikki ohjeistus ja materiaali pätee yleisellä tasolla kaikilla sivuilla. Se miten näitä ohjeita käyttää ja hyödyntää, on käyttäjästä ja kunnasta kiinni.

Suomen Kuntaliiton, sisäasiainministeriön ja Taloustutkimus Oy:n teettämässä tutkimuksessa selvitettiin kuntien internet-vastaavien näkemyksiä omien kuntiensarjoamista verkkopalveluista ja niiden käytettävyydestä. Tämän kyselyn perusteella saatiin selville että verkkotiedottaminen kunnissa on hyvällä tasolla, mutta erityisesti vuorovaikutus asukkaiden ja sähköisten palveluiden osalta on vielä osittain työn alla. Tutkimuksessa selvisi myös, että kunnissa internet-palveluista vastaa pääasiassa johto, viestintä tai tietotekniikka. (Hagerlund 2008). Tutkimuksessa selvisi myös, että näistä palveluista vastaavat henkilöt tai toimielimet uskovat tulevaisuudessa yhä aiempaa enemmän kuntalaisia palveleviin ja palveluiltaan kattavampiin kuntien verkkosivustoihin ja palveluihin. (vrt. portaali). Lisäksi verkkopalveluiden kehittyessä, kehittyi kunnan avoimuus ja yhteistyö kuntalaisten kanssa. Suurin syy näiden palveluiden hitaaseen kehitykseen ovat olleet resurssien vähäisyys, niin henkilöstön kuin taloudellisen näkökulman kannalta. Lisäksi näiden palveluiden käyttöä lisäksi rajoittaa asiakkaiden haluttomuus ja pelko käyttää uudenaikaisia sähköisiä palveluita, ja halu tulla palvelluksi henkilökohtaisesti (Hagerlund 2008.)

Kuntien sivujen suosio on valtiovarainministeriön teettämän Julkishallinnon verkkopalvelut tutkimuksen mukaan hyvä, sillä 43 % internetin käyttäjistä oli tässä tutkimuksessa käyttänyt oman kuntansa www-sivuja tiedonhakuun lähimmän kolmen kuukauden aikana. (Hagerlund 2008).

5 Kuntien verkkopalvelut ja lainsäädäntö

Kuntasivujen päivittäjien pitää olla tietoisia siitä, että kunta- ja julkisensektorin sivuille on olemassa tiettyjä lainsäädäntöjä, joita sivustojen tulee noudattaa. Osoitteessa www.suomi.fi/suomifi/laatuaverkkoon on luettelo näistä lainsäädännöistä ja pykälistä, joiden noudattamista vaaditaan kuntien sivuilla.

J. Tuomelan sanoin: ”Perustuslain 22 §:n mukaan julkisen vallan on turvattava perusoikeuksien ja ihmisoikeuksien toteutuminen. Tästä syystä olen tuonut esille myös eräitä keskeisiä perusoikeuksia koskevia säännöksiä, jotka liittyvät julkisiin verkkopalveluihin ja niiden tarjoamiseen.” Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kun julkisen sektorin toimija tuo www-järjestelmänsä tietoverkkoon, täytyy sen sisältää muutama hyvin tärkeä laatukriteeri, jotta se olisi lainmukainen. (Tuomela, 2008).

Seuraavassa on luettelo tärkeimmistä huomioon otettavista tekijöistä, kun kuntasektorin verkkosivuja aletaan rakentaa:

1. Syrjintäkiellot (sukupuoli, ikä, alkuperä, kieli, uskonto, vakaumus, mielipide, terveydentila, vammaisuus, muu henkilön liittyvä syy); syrjintäkieltoja on myös muussa lainsäädännössä.

2. Oikeus oman kielen, suomen tai ruotsin käyttöön omassa asiassaan
3. Saamalla oikeus käyttää saamen kieltä erillisen lainsäädännön nojalla
4. Henkilötietojen suoja turvattava
5. Tiedotettava vireillä olevista asioista, laadittava tarvittaessa katsauksia, ohjeet siitä, miten voi esittää kysymyksiä ja mielipiteitä.
6. Yksilön oikeus osallistua ja vaikuttaa yhteiskunnan ja elinympäristönsä kehittämiseen
7. Julkisen vallan tehtävänä edistää yksilön mahdollisuuksia osallistua yhteiskunnalliseen toimintaan ja vaikuttaa häntä itseään koskevaan päätöksentekoon
8. Julkisen vallan pyrittävä turvaamaan jokaiselle mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöön koskevaan päätöksentekoon
9. Aukkailla ja palvelujen käyttäjillä oltava edellytykset osallistua ja vaikuttaa kunnan toimintaan.
10. Kunnan jäsenen aloiteoikeus.

(Tuomela 2008)

6 Miten verkkosivut rakentuvat?

Tässä luvussa tarkastellaan yleisellä tasolla verkkosivujen teknistä, sisällöllistä ja visuaalista rakennetta. Lisäksi käydään läpi tyypillisimpiä piirteitä joita kuntien verkkosivuilla ilmenee.

6.1 Rakenne yleisesti

Jos pohjarakenne ei ole kunnossa, on aivan sama mitä ollaan rakentamassa. Tämä sama periaate pätee myös verkkosivuihin, sillä vaikka sisältö olisi kunnossa ja sivuilla oleva tieto pelkkää faktaa, voi sivusto menettää käyttäjien mielenkiinnon, jos sen tekninen ja visuaalinen rakenne ovat epäkunnossa. Rakennetta suunniteltaessa on tärkeää huomioida mikä on sivuston tavoite, sillä liian korkealle nostettu rima voi olla yllättävän vaikea tavoittaa, jos perusteet eivät ole kunnossa. (Miettinen 2001 16).

Periaatteessa verkkosivujen rakenne käsittää kaksi tekijää: 1. sisällöllisen ja 2. ulkoasullinen ja teknillisen rakenteen (Miettinen 2001 16-17). Nämä kaksi tekijää on syytä eritellä, sillä niiden eroavaisuudet toisistaan ovat huomattavat. Sisällössä keskitytään lähinnä sivuilla tarjottavaan tietoon, kun taas tekniikka ja ulkoasu keskittyvät sivujen toimivuuteen ja käytettävyyteen. Toisaalta ne vaikuttavat myös toisiinsa, sillä asiallinen sisältö vaatii asiallisen ulkoasun.

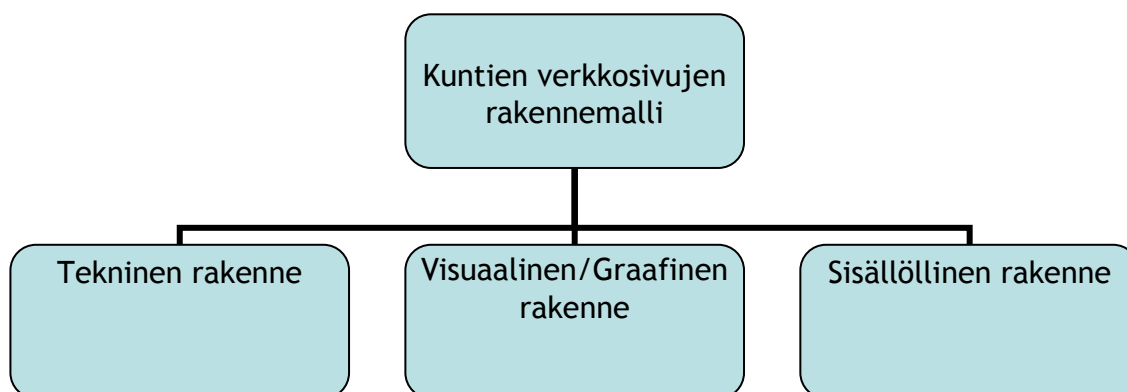
Sen sijaan sivusto, jonka tarkoitus on lähinnä miellyttää käyttäjien visuaalisuutta, vaatii graafisesti ja teknisesti kehitettyneen sivuston. Sivuston rakennetta suunniteltaessa on myös otettava

huomioon se, että sivuston saatavuus ja käytettävyys pitää taata asiakkaille mahdollisimman tehokkaasti. Lisäksi rakenteellinen ja tekninen toimivuus pitää olla sivustoilla sellaisella tasolla, että asiakaan ei tarvitse kohdata saatavuuteen tai käytettävyyteen liittyviä ongelmia sivustoa käyttäessään.

6.2 Uusi rakennemalliajattelu kuntien sivuille

Uutta rakennemallia suunnitellessani, pidin lähtökohtana sitä ajatusmaailmaa, että kuntien sivuja suunnitellessa olisi keskityttävä kahteen pääasiaan, sisällön ja tekniikan toimivuuteen. Näistä sisällön sanelee hyvin pitkälti jo kuntien rooli itsessään, sillä kunta tuottaa tiettyjä palveluita asukkailleen, ja kuntien sivuilla näitä palveluita tuodaan sähköisessä muodossa esille.

Tekniikan osalta vaihtoehtoja on useampia, ja kun tekninen osio hajautetaan vielä graafiseen ja järjestelmätekniiseen rakenteeseen, on huomioon otettavia tekijöitä jo todella paljon. Graafisen osion yleispiirteet ovat sivujen toimivuus, käytettävyys ja kiinnostavuus. Käytetyn tekniikan osalta merkityksellisiä tekijöitä ovat toimivuuden, päivitettävyyden ja tavoitettavuuden takaaminen. Tässä on rakennemalli pääpiirteittäin:



Kuvio 1. Rakennemalli

6.3 Tekninen ja visuaalinen rakenne

Tekniikoita verkkosivujen toteuttamiseksi on niin monia, ettei niiden kaikkien esittelyyn tämän työn puitteissa voi tarkemmin syventyä. Sivustojen luonnissa tekniikan osalta pätee yksi sääntö: ne käyttävät koodikieltä. Käytännössä koodikieliä ja koodin käyttötarkoituksia on todella monia, mutta tässä työssä käsiteltävän www-suunnittelun kannalta seuraavat koodikieliset ovat merkittävimmät:

HTML

HTML (HyperText Markup Language) on tunnetuin ja yksi vanhimmista internetkoodikielistä.

Hieman vanhentuneena tekniikkana se on syrjäytymässä uusien tulokkaiden tieltä, mutta esimerkiksi CSS-tyylimuotoiluilla HTML on pienissä sivuprojekteissa käyttökelpoinen koodikieli. (Pirouz 2002 7).

XML

XML (eXtensible Markup Language) on merkintäkieli tai standardi, jolla tiedon merkitys on kuvattavissa tiedon sekaan. XML-kieltä käytetään sekä tiedonvälitykseen järjestelmien välillä että dokumenttien tallentamiseen. XML-kieli on rakenteellinen kuvauskieli, joka auttaa jäsentämään laajoja tietomassoja selkeämmin. XML on tekstimuotoista ja muistuttaa HTML-kieltä, jolla WWW-sivut kirjoitetaan, ja ne kummatkin ovat SGML-kielen yksinkertaistettuja osajoukkoja. XML-kieli ei kuitenkaan ole tarkoitettu sivunkuvauskieleksi kuten HTML, vaan sillä kuvataan tiedon rakenne ilman ennalta määrättyjä koodeja.

(W3C 2009)

ASP

Microsoftin kehittämä tekniikka, jonka pohjatekniikkana toimivat PerlScript, VBScript - tai Jscript kielet. ASP-tulkki on palvelimeen ladattava moduuli ja tietokantayhteyksien toteuttamiseen käytetään ADO-rajapintaa. ASP-pohjaiset koodiprojektit ovat yleensä keskikokoisia tai suuria. (Peltomäki, Inkinen, Rantala 2000 19).

PHP

PHP-kieli käyttää syntaksinaan c, Perl- ja Javakieliä. PHP toimii erinomaisesti tietokantayhteyksien toteuttamisessa, ja PHP on erityisesti koodikielenä pienien ja keskisuurien projektien kieli. (Peltomäki 2000 19).

JAVA

JAVA on oliopohjainen ohjelmointikieli, jonka tarkoituksena on soveltua www-sivulle luotavien applettien tekemiseen. Laitteistoriippumattomuuden lisäksi JAVAn suosiota lisää kielen C++-kieltä läheisesti muistuttava, kielioppi, oliopohjaisuus ja virtuaalikoneen mukana tuleva, erittäin kattava standardikirjasto. (Niskanen, Kontio, Vierimaa 2000 3-4).

Näistä ohjelmointikielistä erityisesti HTML (Hypertext Markup Language) on ollut perinteisesti www-sivujen suunnittelussa ja toteutuksessa käytetyin lähdekoodikieli.

6.4 Kuntien verkkosivut

Lähtökohtana kuntien verkkosivujen rakenteen uudistamiseen on saavuttaa parempi toimivuus ja hallittavuus kuin ne edeltävissä sivuissa ovat olleet. Sivut tulisi toteuttaa selkeästi ja sisäl-

löltään helposti hallittavasti, jottei sivujen käyttäjä turhautuisi tiedonhakuprosessissa ilmeviin ongelmiin.

Tällaiset ongelmat voidaan poistaa rakentamalla sivut käyttäjäystävällisellä näkökulmalla, jonka rakenne on lähtöisin käyttäjälle tarpeellisten linkkien ja painikkeiden oikeaoppisesta järjestelystä. Käyttäjälähtökohtainen etusivu on selkeä, kattava ja helppo käyttää. Siinä on tarpeeksi informaatiota jotta käyttäjän mielenkiinto sivua kohtaan herää, muttei kuitenkaan siinä määrin, että sivuston lukeminen ja selaaminen olisi hankalaa.

Etu- ja alisivujen yläpalkki, ja siinä olevat linkit ja painikkeet ovat ratkaisevassa asemassa kun aletaan miettiä sivuston sisältöä. Tämän yläpalkin sisältö määrää hyvin pitkälti sen, mitä kyseisten linkkien alla on. Näitä linkkejä ei kuitenkaan saa olla liikaa, vaan mielellään pysytään välillä 4-7, riippuen siihen määriteltävien linkkien sisällöistä. Käyttäjäystävällisin linkki- luokittelu sisältää linkit joista löytyvät eri osa-alueet omien valikkojensa alta. Tällaisia ovat muun muassa, Palvelut, Vierailija, Asukas, Kaupunki, Hallinto, Yrittäjä, yms.

Näiden linkkien alta ei tulisi löytyä mielellään yli kymmentä alatason linkkiä, koska linkkirivin selaaminen alkaa käydä tämän jälkeen jo työlääksi. Lisäksi tulee huomioda se, että rakenne ei saisi ulottua kolmatta tasoa pidemmälle. Teknisesti toteutettuna, ja sivuston käyttäjän kannalta tällainen määrä sivuja on vielä hallittavissa, mutta jos menemme neljännelle linkkitasolle, on jo lähtötaso käyttäjän kannalta turhan kaukana. Nopealla laskutoimituksella voidaan laskea seuraava päätelmä, eli jos juuritason linkkejä on 6, toisen tason linkkejä on 10 ja 3. tason linkkejä keskimäärin 5 on sivuston yhteenlaskettu sivumäärä $6*10*3= 180$ sivua.

Näiden linkkien ja ominaisuuksien lisäksi etusivulta pitäisi löytyä haku-toiminto, sivukartta, tulostusmahdollisuus, sekä mahdolliset linkit ulkomaankielisille kaupungin infisivuille (Englanti, Ruotsi, Saksa, Venäjä ja niin edelleen.).

6.5 Kunnat ja tiedotus verkkosivuilla

Palveluista erityisesti tiedotteiden julkistaminen on kunnalle jo laissa säädetty velvollisuus, joka nykypäivänä kuuluu hoitaa myös sähköisessä muodossa. Kuntien ilmoitustaulu, jolla tiedotteet julkaistaan, sijaitsee yleensä kunnanvirastolla, ja nämä tiedotteet ovat myös helposti siirrettävissä sähköiseen muotoon. Kuntalain 29 § (1995) velvoittaa kunnat tiedottamaan seuraavasti: "Kunnan on tiedotettava asukkailleen kunnassa vireillä olevista asioista, niitä koskevista suunnitelmista, asioiden käsittelystä, tehdyistä ratkaisuista ja niiden vaikutuksista. Kunnan on laadittava tarvittaessa katsauksia kunnan palveluja, taloutta, ympäristönsuojelua ja maankäyttöä koskevista asioista. Asukkaille on myös tiedotettava, millä tavoin asiasta voi esittää kysymyksiä mielipiteitä valmistelijoille ja päättäjille. Milloin kunnan tehtävä on an-

nettu yhteisön tai säätiön hoidettavaksi, kunnan on sopivin tavoin tiedotettava asukkailleen yhteisön tai säätiön toiminnasta." (Hannus, Hallberg 1995 196).

6.6 Sivustojen ylläpidettävyys

Sivuston ylläpidettävyuden kannalta tärkein tekijä on sivuston päivitystarve. Päivittämättömät ja vanhaa tietoa sisältävät sivut voivat karkottaa käyttäjiä, ja näin ollen heikentää kunnan mainetta www-tuottajana. Lisäksi jos ylläpito on todella työlästä, niin sen aiheuttaa kunnan työntekijöille ja sivuston päivittäjille liian suuren työmäärän suhteessa työn mielekkyyteen.

6.6.1 Ylläpidettävyys yleisesti

P. Miettinen kuvaa kirjassaan tilanteen niin että sivustoa suunnitellessa on otettava huomioon se, kuinka usein sivustoa tulee päivittää. Lisäksi Miettisen mukaan on syytä huomioida se että jo ennalta tiedossa olevat muuttuvat tekijät, joita sivuille tullaan lisäämään, kannattaa mahdollisesti sivuuttaa tai toteuttaa teknisesti niin, että niiden päivittäminen on helppoa.

Sivustot voidaan jakaa päivittämistiheyden mukaan seuraavanlaisiin sivustoihin:

- **Pysyvä**, eli sivuja muokataan vain mahdollisten teknisten virheiden osalta.
- **Tarpeen mukaan päivittyvä**, sivustoja päivitetään silloin kun sivuille on syytä lisätä uutta tietoa.
- **Päivittäin päivittyvä**, sivuston päivittäminen on päivittäistä ja sivusto on tyyppillinen uutis-/tiedotesivusto.
- **Reaaliaikainen**, sivuston päivittäminen on automaattinen, eli tieto jota sivustolla on, tulee suoraan esimerkiksi palvelimelta reaaliaikaisesti.
- **Vuorovaikutteinen**, käyttäjillä on mahdollisuus vaikuttaa sivuston päivittämiseen.

(Miettinen 2001 15).

6.6.2 Ylläpidettävyys ja kunnat

Karkkilan kaupungin uuden verkkosivuston suunnitteluvaiheessa tuli ilmi se, että sivujen ylläpidettävyys ja päivitettävyys ovat erittäin tärkeässä asemassa uusia sivustoja tehdessä. Elinkeinojohtaja Elina Pekkarisen mukaan Karkkilan vanhoilla sivuilla juuri nämä kaksi tekijää olivat yhdet suurimmista ongelmatekijöistä, joiden takia sivustoa haluttiin uudistaa. Tiedottaminen kuntalaisille, ja tietojen päivittämisen vaikeus aiheuttivat sen että Karkkilan käyttämä julkaisujärjestelmä päätettiin uusia. (Pekkarinen 2008).

Kuntasektorien sivujen tyyppillinen ominaisuus onkin toimia tiedotuskanavana kuntalaisille, ja sivuilta löytää tyyppillisesti ajankohtaisimmat kuntaa koskevat asiat ja tiedotteet. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä että sivuston päivittämisen tarve on lähes päivittäinen, sillä jo kes-

kisuuren kunnan (+/- 10000 asukasta) kokoisen Karkkilan tiedotus ja sivuston päivittäminen on jo päivittäinen (Haastattelu, Elina Pekkarinen).

Www-sivujen tyypillinen jaottelu dynaamisiin ja staattisiin sivuihin kertoo myös sivuston päivitettävyydenmahdollisuuden, eli dynaamisten sivujen kuuluu olla muokattavia ja staattiset sivut ovat tyypilliset www-sivut joilla esitellään tietty sanoma ilman suurempaa päivitystarvetta.

Sivuston päivitettävyyden parantamiseksi voidaan sivustoon asentaa erillinen päivitystyökalu eli ns. tekstieditori. Tämä ei kuitenkaan ole kuntasektorille hyvä ratkaisu, sillä esimerkiksi yhteystietojen, tekstikenttien, tiedotteiden, uutisten ja sivuston rakenteen ylläpidettävyyden kannalta erillinen www-sisällönhallintajärjestelmä on kannattavin ratkaisu.

(Mainostoimisto KWDesing 2009).

6.6.3 Ylläpitäjät

Elina Pekkarisen haastattelun perusteella voidaan todeta että ylläpitovastuu kuntasivuilla jää toimialakohtaisten ylläpitäjien vastuulle. Käytännössä ylläpitäjiä ovat ihmiset jotka asioista eniten tietävät ja vastaavat. Eli terveys asioita päivittää niistä vastaava henkilö, ja kulttuurista vastaa taas sen toimialan henkilö. Teknisen puolen ylläpitäjänä toimii kunnan tietohallinnon tehtävään nimittämä henkilö, jolle tarvittaessa annetaan koulutus uuden järjestelmän hallintaan. Tämä sama sääntö pätee myös Helsingin kaupungin verkkosivuilla, joilla julkaistussa tiedotteessa todetaan että kukin kaupungin virasto ja laitos vastaa omista sivustoistaan ja on velvollinen julkaisemaan asiaankuuluvaa tietoa sivuillaan. (Helsingin kaupunki 2009).

Tärkeintä on nimittää tarpeeksi henkilöitä tehtäviin, sillä ylläpidettävyyden ja päivitystiheyden kannalta on merkittävää hajauttaa tätä työtaakkaa. (Pekkarinen).

6.7 Tietoturva

Verkkosivujen suunnittelussa on myös tärkeää huomioida sivuille liittyvät tietoturvalliset tekijät. Sivustojen tietoturvaan sekä toimintavarmuuteen liittyvät riskit minimoidaan huolehtimalla sivustojen ylläpidosta, ohjelmistopäivityksistä, palvelinten varmuuskopioinnista sekä jatkuvasta monitoroinnista. Lisäksi muun muassa sivustoilla oleviin web-lomakkeisiin, hakutoimintoihin ja sähköpostiyhteystietoihin liittyy tekijöitä, jotka tällaista sivustoa tehdessä tulee ottaa huomioon. Näihin tekijöihin on syytä ottaa huomiota, sillä huolettomasti tehdyillä sivuilla on tietoturvan heikkoudesta johtuvia seurauksia muun muassa virusten tai ulkopuolisten tahojen tunkeutuminen tietojärjestelmiin, tai niiden sisältämien tietojen väärinkäyttö sekä tahallinen tuhoaminen (Suomen Internetopas 2009.)

Periaatteellisella tasolla tietoturvaa pyritään parantamaan kolmella (3) tasolla jotka ovat:

1. Tekninen tietoturva
2. Fyysinen tietoturva
3. Hallinnollinen tietoturva

WWW-suunnittelussa ja erityisesti verkkosivuja toteuttaessa tärkein painopiste on teknisellä puolella, jonka ohella on syytä muistaa myös fyysinen (palvelimet, varmistus) ja hallinnollinen (yhteystiedot, henkilöt) tietoturva. (Suomen Internetopas).

7 WWW-julkaisujärjestelmät

Tässä kappaleessa tarkastellaan WWW-julkaisujärjestelmiä, ja niiden tuomia etuja isoissa verkkosivuprojekteissa. Lisäksi niitä tarkastellaan myös uuden rakennemallin mukaisesti kuntasektorin käyttöön sopivana työkaluna.

7.1 Yleisesti

Mittakaavoiltaan suurimmissa verkkosivuprojekteissa ei kannata turvautua karkeaan HTML-koodaamiseen, eikä se sinänsä olisi edes nykypäivää. Helppokäyttöisin, ja kuntasektorille sopivin vaihtoehto lieneekin www-julkaisujärjestelmä, jonka lähtökohtana on toimia eräänlaisena työalustana jonka päälle sivusto luodaan. Tyypillisesti www-sisällönhallintajärjestelmällä tarkoitetaan tietojärjestelmää jonka avulla yritys tai organisaatio hallitsee ja kehittää verkkopalveluitaan.

P. Tolvanen kuvaa julkaisu- tai sisällönhallintajärjestelmiä seuraavasti: ”Julkaisujärjestelmäkäsitteellä tarkoitetaan tyypillisesti kevyttä tai keskiraskasta sisällönhallintajärjestelmää jolla hallitaan internet-, intranet- tai extranet-sivustoja. Suomessa tämä markkina on kehittynyt jo 2000-luvun alusta lähtien, mutta ei ole saavuttanut vielä minkäänlaista kypsyyttä tuotetasolla tai markkinakenttänä. Viime vuosina markkinakenttää on laajentanut myös avoimen lähdekoodin järjestelmien erittäin nopea kehittyminen.” (Tolvanen 2008). Tolvanen määrittelee tarkennettuna, että kun kyseessä on lähinnä www-julkaisuun tarkoitettu järjestelmä, on kyseessä julkaisujärjestelmä. (Tolvanen).

Tolvanen lisäksi erittelee julkaisu ja sisällönhallintajärjestelmien toiminnallisuuden seuraavalla kolmi-portaisella viitekehyksellä:

1. Yleiset järjestelmäominaisuudet:

- käyttäjätunnuksien ja -oikeuksien hallinta
- käyttöliittymien kielivaihtoehdot
- suorituskyky ja vikasietoisuus)

2. Vakio-ominaisuudet:

- sisällön koostaminen
- integroituminen muihin työkaluihin

- sisällön kerääminen
- sisällön muokkaaminen
- sisältökokoelman hallinta
- metatietojen hallinta
- versionhallinta
- sisältöyksiköiden muutoshistoria
- linkkien ja viittausten hallinta
- kieliversioiden hallinta
- sisään - ja uloskirjaamisen hallinta
- hakujen hallinta
- rajapintojen ja järjestelmäliitännöiden hallinta
- julkaisunhallinta
- sivupohjien hallinta
- julkaisujen ajastaminen
- kävijöiden toiminnan mittaus
- verkkopalvelun toiminnan mittaus.

3. Lisäominaisuudet

- työkulkujen hallinta
- toiminnallisuuksien hallinta
- personoinnin hallinta
- sisällön luominen.

(Tolvanen)

Www-julkaisujärjestelmien ominaisuuksissa on useita hyviä puolia, joita www-julkaisussa kaivataan. Lisäksi tehostettu sisällönhallinta ja sivuston ylläpitäjien hallinta helpottaa huomattavasti webmasterin työtä, koska päivittäminen voi jäädä eri toimialojen ja yksiköiden vastuulle (Friedlein 2003 7-10).

7.2 Julkaisujärjestelmät ja kunnat

Kuntien käyttöön on helppo suositella www-julkaisujärjestelmää, sillä esimerkiksi Volvo.com sivuston ylläpitäjillä tehdyn tutkimuksen mukaan www-julkaisujärjestelmä:

- Tehostaa työprosesseja
- Poistaa pullonkaulat julkaisuprosessista
- Tehostaa www-sisällönvalvontaa ja hallintaa organisaation sisällä

- Sisällön yhtenäisyys parantaa brändiä ja mainetta
- Eri yksiköt voivat toteuttaa verkkohankkeitaan vapaammin ja nopeammin
- Vähentää ylläpitokustannuksia

(Volvo 2007)

Viitaten 1.6.2008 tehtyyn haastatteluun, jossa Karkkilan kaupungin Elinkeinopäällikkö Elina Pekkarinen kuvasi kaupungin sivuston sen hetkisen tilan suurimpia ongelmia, olivat listalla juuri ongelmat sivujen päivitettävyydessä, ongelmat kaupungin maineen kärsimisestä sivujen takia ja sisällönvalvonnan ja hallinnan osalta (Pekkarinen.)

Volvo.com:in tutkimuksessa havaittu ainut www-sisällönhallintajärjestelmän negatiivinen puoli oli uuden tietojärjestelmän joustamattomuus muutoksille (Volvo).

8 Ulkoasun suunnittelu

Visuaalinen suunnittelu eli ulkoasun suunnittelu on yhtä tärkeää kuin tekninen suunnittelu. Kukaan ei maksa uudesta autosta täyttä hintaa jos sen maalipinta ei ole virheetön, ja yksityiskohdat renkaat ja sisusta mukaan lukien eivät ole viimeisen päälle kunnossa.

Sama pätee ulkoasuun ja yleisilmeeseen verkkosivuissa; tylsä ulkoasu karkottaa mahdollisia käyttäjiä mutta liiallisen räikeällä ulkoasulla saattaa myös olla samanlainen vaikutus. Sisällön ja ulkoasun kuulusikin kulkea tässä suhteessa ”käsi kädessä”. Lisäksi ulkoasun suunnitteluun pitää huomioida myös tekninen toimivuus, sillä jos painikkeet ja toiminnot upotetaan osaksi grafiikkaa ja edetään ulkoasullisilla ehdoilla, on syytä varmistaa myös näiden toimintojen toimivuus ja löydettävyys jottei käyttäjän kannalta ole epämiellyttävää käyttää sivustoa.

J. Nielsenin kirjassa ”Verkkosivun suunnittelu” kuvataan tärkeimmät osa-alueet jotka pitää huomioida sivuston graafista ulkoasua suunnitellessa. Nielsenin mukaan grafiikan harkittu käyttö edesauttaa sisällön havainnollistamista ja näin sivuston käytettävyyttä voidaan samalla parantaa (Nielsen 2001 22). Lisäksi jos sivustoa suunnitellessa on keskitytty vaan graafisen yleisilmeen luontiin, heikentää se yleensä merkittävästi sivuston käytettävyyttä. (Nielsen 23).

Nielsenin ohjeistus ulkoasun merkitykselle menee lyhyesti näin:

1. Grafiikkaa käytetään sisällön esittämiseen, ei koristeluun.
2. Mahdollisuuksien mukaan on syytä otsikoida sivustolla käytettävä grafiikka ja kuvat, jotta voidaan selventää kuvan ja tekstin yhteenkuuluvuutta.
3. Kuvat ja kaaviot täytyy muokata ja rajata näyttöihin sopiviksi. Lisäksi on syytä huomioida näiden kuvien sisältö, sillä liialliset yksityiskohdat eivät sotkuisuudeltaan välitä tietoa.
4. Vältä vesileimatekstejä kuvien päällä.

5. Vältä animaatiotekniikkaa, jos se kiinnittää liiaksi huomiota sivuston ulkoasussa. Animaatiot haittaavat yleensä muiden osien lukemista.
 6. Sivujen tärkeimpiä osioita, kuten logoa ei tulisi animoida. Tällainen on turhaa, koska yleensä tässäkin tapauksessa huomio kiinnittyy epäolennaisiin tekijöihin sivustolla.
 7. Anna käyttäjille mahdollisuudet kytkeä päälle, tai ottaa pois päältä sivuston animoidut kohdat.
- (Nielsen 22).

9 Rakenteelliset ratkaisut sivujen löydettävyyden parantamiseksi

Kuntasektorin sivujen löydettävyys on yhtä huomionarvoinen asia kuin millä tahansa sivuilla. Sivuston rakennetta suunnitellessa voidaan myös huomioida tämä hyvin merkityksellinen asia upottamalla tärkeitä <META> elementtejä sivuston koodirakenteeseen. R. Pirouz määrittelee <META> elementtien suurimmaksi eduksi seuraavat:

- Hakupalveluiden listoille pääseminen
- Verkkosivujen kuvaaminen sivuston käyttäjille.
- Kasvata vierailijoiden määrää tiedottamalla olemassaolostasi.

(Pirouz 2002 18).

<META> elementeillä saatu etu sivuston löydettävyyden parantamiseksi on yhä nykyaikanakin merkittävä. Periaatteessa <META> elementti toimii hakukoneissa niin, että kun hakukenttään syötetään sinun <META> tietoa vastaava hakuelementti esimerkiksi ”KUNTA”, niin hakukone etsii sivustoilta kyseistä termiä vastaavat avainsanat ja jos olet sivustollesi määritellyt kyseisen ”KUNTA” <META> tiedon, löytää hakukone myös sivustosi. Tässä on huomioitava esimerkiksi se asia, että hakukoneet eivät päivitä tietojaan reaaliajassa, vaan niissä saattaa olla merkittäviäkin eroja. Esimerkiksi Google päivittyy noin kerran 2. päivässä. Lisäksi jos vaihdat sivustosi domain-osoitetta (www.kunnannimi.fi/com/org) on syytä huomioida se, ettei se automaattisesti päivity hakukoneille, vaan joudut siitä mahdollisesti ilmoittamaan siitä hakukoneiden päivittäjille.

Esimerkki <META> tiedon käytöstä perinteisessä HTML-koodissa:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Sivuston nimi</TITLE>
<META NAME =”keywords” CONTENT=”kunta, kunnannimi, kuntasektori, palvelut, asukas ”>
<META NAME=”description” CONTENT=”Meidän kunta on hyvä kunta, ja meillä on hienot uudet sivut”>
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

Sivusto tulee tähän väliin.

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

(Pirouz 18-19).

10 Käytönseuranta

Sivustoa kehittäessä on syytä kiinnittää huomiota siihen, mihin käyttäjien mielenkiinto sivustolla painottuu. Mahdollisesti on hyvä tehdä käyttäjätutkimusta vaikka esimerkiksi mielipidekyselynä, sähköisillä vastauslomakkeilla, tai sitten sivuston oheen asennettavalla sovelluksella. Tällainen sovellus on nimeltään käytönseurantasovellus, jonka tarkoituksena on olla tarkkailemassa sivuston käyttäjien määrää ja mielenkiinnon kohteita.

Käytönseurannasta saadut hyödyt ovat tietenkin niitä tuottavista järjestelmistä riippuvaisia, mutta peruslähtökohtana näissä järjestelmissä on se, että sivustojen käyttäjien toiminnan mukaan saadaan sivustoja myös jatkokehitettyä. Tämä on hyvä ominaisuus esimerkiksi sellaisia kuntia ajatellen, jotka ovat ottamassa käyttöön uusia sivuja lähitulevaisuudessa, tai sellaisille jotka ovat uudet sivut jo verkkoon laittaneet. Molemmissa tapauksissa saadaan tietoon se, mitä sivuston käyttäjät sivuilta hakevat ja saadaan kehitystyölle selvä painopiste verkkosivuprojekteihin (CMS Lindholm 2008.)

Seuraavassa on lueteltu erään käytönseurantasovelluksen ominaisuuksia:

- tilastoja voidaan tarkastella myös organisaatiotasolla koska IP-osoitteet voidaan esittää haluttaessa myös niiden omistajatahojen niminä (esim. IP 123.123.123.123 = Oy Yritys Ab).
- Sähköpostiin lähetettävän raportin formaatti, laajuus ja lähetysaikavälit on määriteltävissä raporttikohtaisesti
- erillisten kävijöiden ja sivulatausten määrät halutulla aikajaksolla
- sivuille tulotapojen erittely: osoitteen tai linkin kautta
- mahdollisuus rajoittaa seurannasta pois esim. oman organisaation käynnit
- selventävää grafiikkaa tilastollista seuranta havainnollistamaan
- hakutyökalu sivuston kävijöihin

(Verkkoasema 2009)

11 Kuntien verkkosivujen uusi rakennemalli ja sisältö

Kuntien verkkosivujen uusi rakennemalli koostuu kolmesta eri osasta, tekninen rakenne, visuaalinen rakenne ja sisällöllinen rakenne. Tässä kappaleessa keskitytään rakennemallin sisällölliseen osioon.

11.1 Yleisesti

Mielestäni palvelulähtökohtainen toteutus on paras ja toimivin ratkaisumalli kuntien verkkosivujen rakenteeksi. Asiakkaat ja vierailijat jotka sivustoa tulevat käyttämään, hakevat Karkkilan asukaskyselyn mukaan seuraavia asioita sivustolta:

- yhteystietoja
- sähköisiä palveluita liittyen sairaanhoitoon, perusturvaan, asumiseen, yrittämiseen
- infoa kaupungista
- infoa tapahtumista ja tiedotteista

(Asukaskysely 2008).

Palveluista tärkeimpänä asukaskyselyssä vastaajat pitivät erityisesti sairaanhoito ja perusturvapalveluja. Lisäksi kaupungin työntekijöiden yhteystietojen löydettävyyttä, tiedotukset ja tapahtumien ja uutisten lukeminen osoittautuivat tärkeiksi tekijöiksi. (Asukaskysely). Lisäksi A. Haasio mainitsee kirjassaan ”Kaikki irti internetistä” että julkissektori voi tarjota myös sivuillaan sähköisiä palveluita, joista tärkeimpinä hän pitää kouluihin ilmoittautumista, vuokra-asuntojen hakua, sähköistä terveyskeskusajan varaamista sekä päivähoitopaikan hakemista lapselle. (A. Haasio 2008 228). Valtakunnallisessa kuntien verkkopalvelututkimuksessa päädyttiin myös samansuuntaisiin tuloksiin, eli parhaiten pärjänneen kunnan palveluista olivat tärkeimpiä:

1. Ajankohtaisasiat
2. Tapahtumakalenteri
3. Vapaa-aika ja harrastukset
4. Kirjasto
5. Yhteystiedot

(Naantalinen kaupunki 2009).

Kunnan palveluiden toimivuus on tärkeä ja lisäksi näiden palveluiden olisi syytä olla helposti saatavilla. Näiden osatekijöiden perusteella voidaan todeta että kuntasektorin verkkosivujen on tarkoitus palvella niitä käyttäviä asukkaita, tarjota tietoa kunnasta, toimia yhdyskäytävänä asukkaan ja kunnan välillä ja edistää kunnan imagoa. Lisätukea tähän olettamukseen sain CASE-Karkkilan kohdalla, jossa työnkartoitushaastattelussa kaupungin elinkeinotoimenjohtaja Elina Pekkarinen totesi kaupunkinsa verkkosivujen huonon tilan vaarantavan kaupungin ja kaupunkilaisten hyvän yhteistyökanavan, ja lisäävän huomattavalla tavalla kaupungin henkilö-

kunnan työmäärää. Hänen mukaansa nämä ongelmat saataisiin poistettua hyvin rakennetuilla verkkosivuilla. (Pekkarinen 2008).

Suunnittelemani rakennemalli tulee huomioimaan kattavasti kyseiset osatekijät, jotka toimivat määrittelevässä roolissa sitä kartoittaessa. Rakennemallin idea on kattaa päätekijöiltään kuntasektorin verkkosivujen malli ja olla luomassa kuva siitä mitä pitää ottaa huomioon kun sivuja tehdään. Lisäksi malli antaa alustavaa suuntaa siitä mitä tai millaista tekniikkaa kannattaa käyttää kuntien verkkosivuja tehdessä.

11.2 Rakennemalli ja muut käyttäjäryhmät

Nämä aiemmin eriteltyt osiot ovat kunnallista sivustoja aktiivisesti käyttävien ihmisten mielpiteitä. Muut käyttäjistä ovat satunnaisia kävijöitä, joita varten sivustoihin pitää suunnitella toimiva ja innovatiivinen rakenne. Sen paremmin miten sivut toimivat, ja kuinka hyvän ensivaikutelman sivustot antavat ovat ne kriteerit jotka määrittelevät tulevatko käyttäjät uudelleen sivuille. (Nielsen 2000 7-11). R. Pirouzin mukaan seuraavat kriteerit tulisivat täyttyä hyvin jotta kuntien verkkosivut olisivat toteutettu rakenteellisesti hyvin, ja olisivat odotetunlaiset:

1. Löydettävyys
 2. Toimintavarmuus
 3. Nopeus
 4. Oivallettavuus
 5. Selkeys
 6. Asiasisältö
- (Pirouz 2002 2-10).

Erityisesti kuntien sivuista on ollut usein havaittavissa se että muun muassa löydettävyys ja selkeys ovat tavalliselle käyttäjälle erittäin hankalia, koska sivustojen rakennetta on lähdetty kehittämään julkisen sektorin toimialaperiaatteen mukaan.

11.3 Rakennemalli ja linkit juuritasolla

Perinteisesti ja kunnan kannalta helpommin tehtynä on eritellä eri kunnan toiminnot ja palvelut toimialakohtaisesti, eli sivistys-, perusturva-, tekninen, terveydenhuolto-, hallinto- ja elinkeinotoimialojen alle. Esimerkiksi sivistystoimialaan kuuluvat muun muassa koulutus, kirjasto, liikunta, ja tekniseen toimialaan rakentaminen ja ympäristö. (Oulasvirta 1996 47-73). Verkkosivujen kannalta kunnan kannattaa harkita onko tämä kuitenkin juuri se oikea tie. Verkkosivut tai internetsivut ovat kuitenkin informaatioteknisessä yhteiskunnassa erittäin

merkittävä väylä käyttäjän ja palveluntarjoajan välillä (Nielsen 2000 2) joten on huomioitava se, että riippumatta kunnallisen lainsäädännön ja kunnallisen järjestelmän rakenteesta ei saa vähätellä myöskään käyttäjän näkemystä ja kokemuksia sivuista. (Pirouz 2002 2).

Rakennemallin kehittäessä on tärkeää huomioida myös sisällöllisesti merkittävään tekijään, eli sivun linkkeihin jotka löytyvät juuritasolta, eli niin sanotulta aloitussivulta. Pääotsakkeen tai tason linkit uudessa mallissa ovat seuraavat:

Etusivu	Kunta	Palvelut	Asuminen	Yrittäminen	Matkailu ja vapaa-aika
---------	-------	----------	----------	-------------	------------------------

Kuva 2. Linkit etusivulla.

Linkkien määrä on rajattu kuuteen, jotta välttyttäisiin sekavalta ja hajautetulta rakenteelta. Lisäksi tällä kyseisellä rakenne-ajattelulla on pyritty huomioimaan käyttäjät kunnan asukaan tai vierailijan näkökulmasta, joka ei aina ole itsestäänselvyys kuntasektorin verkkosivuilla (Asukaskysely 2008). Seuraavaksi eritellään linkit ja niiden tärkeimmät ja oleellisimmat sisällöt.

11.3.1 Etusivu

”Etusivu” linkki on aivan ehdoton ensimmäiseksi linkiksi. Sen pitää olla helposti huomattavissa ja esillä jotta käyttäjällä olisi sivuja selatessaan aina mahdollisuus palata aloitus-sivulle. Tämä on huomionarvoinen seikka jota kaikilla sivustoilla ei aina ole toteutettu. Sivuston käyttäjällä ei saa missään vaiheessa tulla tunnetta, ettei paluuta niin sanotusti alkuun ole olemassa, koska tällainen eksymisen tunne ja pelko uutta kohtaan oli juuri yksi niistä syistä miksi kaikki kuntalaiset eivät uskalla sivustoja käyttää. (Valtionvarainministeriö 2008).

Varsinaiselta etusivulta tulisi löytyä myös erilliset linkit muun muassa hakutoimintoon, sivukarttaan ja vieraskielisiin esittelysivuihin.

Erityisesti hakutoimintoon kannattaa panostaa, sillä muun muassa J. Nielsen pitää sitä yhtenä merkittävimmistä sivun toiminnoista (Nielsen 2000 20). Hyvin toteutettu hakutoiminto etsii sivustosta tekstin, nimikkeen tai mahdollisen palvelun arkistosta viitteitä jotka vastaavat haettua termiä. Kuntasektorilla tämä on merkittävää, ja hakutoimintoa kannattaa helpottaa lisäämällä teksteihin sanastoa jota voidaan pitää merkityksellisinä näitä hakuja tehdessä. Lisäksi haku-toiminto kannattaa laajentaa mahdolliseen yhteystieto-lomakkeeseen, jolloin haulla voidaan hakea henkilöitä suoraa nimeä, tai nimikettä käyttäen.

11.3.2 Kunta

Ensimmäinen linkki ”Etusivu” linkin jälkeen olisi ”Kunta” linkki. Linkin alta löytyisivät perustiedot Kunnasta, sekä yhteystiedot. Lisäksi tämän ”Kunta” linkin alla pitää olla myös esiteltynä kunnan hallinto ja lakisääteinen kuulus- tai ilmoitustaulu. (Hannus, Kuntalaki, 64). Lisäksi tämän linkin alla on syytä olla esiteltynä kunnan hallinto, johon kuuluvat muun muassa kunnanhallituksen ja valtuuston esittely, sekä hallintokalenteri. Hallitusta ja valtuustoa esitellessä, ei mielestäni ole syytä käyttää ihmisten kuvia esittelyn yhteydessä, sillä sen aiheuttamasta vaivasta ei saada vastaavaa hyötyä. Lisäksi muun muassa R. Pirouz toteaa kuvien olevan tärkeitä, mutta niiden liiallinen käyttö hidastaa merkittävästi sivujen lataamisaikoja, jolloin menetetään kuvista saatu hyöty. (Pirouz 2002 63). Vaikka tämä ongelma onkin nykyään helpottunut internetyhteyksien nopeutuessa, on silti syytä välttää sivustoilla useamman kuin n. 10 kuvan yhtäaikaista lataamista.

11.3.3 Palvelut

Kunta on lähtökohtaisesti luotu tuottamaan edellytykset asukkaiden hyvinvoinnille. Nämä edellytykset sisältävät tietyt peruspalvelut joita kunnan asukkaat saavat kunnaltaan (Oulasvirta 1996 43-45).

”Palvelut” linkki sisältää peruspalveluita joita kaupungin asukas tarvitsee päivittäisessä elämässään. Tärkeimpinä palveluina voidaan pitää erityisesti koulutukseen, terveydenhuoltoon, sosiaalipalveluihin ja päivähoitoon ja esiopetukseen liittyvät palvelut. Palvelut olisi syytä eritellä aiheittain, ja mahdollisimman kattavasti, jotta sivuston käyttäjä löytäisi tarvitsevansa palvelun helposti ja nopeasti.

11.3.4 Asuminen

Kunta elää asukkaistaan. Kunnan merkittävin tulonlähde on asukkailtaan saadut kunnallisverotulot, ja mitä enemmän kunnalla on asukkaita, sen enemmän sillä on verotuloja (Oulasvirta 181-182).

Kolmas ylävalikon linkki onkin ”Asuminen”. Linkin alta löytyisi muun muassa vapaat tontit, asunnot, vuokrakohteet, mittaustoimi ja rakennusvalvonta. Asumisen linkki on myös kunnalle tärkeä, koska sen sisältämä tietomäärä on kokemuksen mukaan kattavin ja sisältää suurimmat mahdollisuudet virheelliseen tietoon. Olisi syytä huomioida sivustoa tehdessä, mitkä ovat ne asumisen tekijät mitä sivustolla halutaan korostaa, ja mitkä tekijät ovat niitä jotka voidaan sivustolta jättää pois. Esimerkkinä on myytävien omakotitonttien esittely kunnan sivuilla, joka sinänsä saattaa olla kunnalle merkittävä taloudellinen tekijä, mutta sivustoa tehdessä ja toteuttaessa myös tekninen ja resurssillinen haaste joka aiheuttaa hankaluutta sekä sivuston suunnittelun, että sivuston lataamisaikojen osalta.

11.3.5 Yrittäminen

Jos asukkaat ovat kunnille tärkeitä, niitä ovat myös yrittäjät. Yrityksistä saadut verotulot ovat myös kunnille merkittävä tulonlähde, ja näin ollen kunnan kannattaa panostaa myös yrityksiin ja yrittämiseen verkkosivuillaan. Neljäs linkki rakennemallissa on siis ”Yrittäminen”. Linkin alta löytyisi yrittäjyyteen liittyvää tietoa, kuten vapaita toimitiloja, paikallisia yrityksiä, yritysneuvontaa ja rahoituspalveluita.

11.3.6 Matkailu ja vapaa-aika

Moni kunta elää matkailusta, ja niille joille matkailu ei ole merkittävässä roolissa on silti merkityksellistä kertoa nykyisille ja tuleville asukkailleen tarjoamistaan vapaa-ajan mahdollisuuksista. Viides linkki on siis ”Matkailu ja vapaa-aika” jonka alta löytyisi tietoa paikallisista nähtävyyksistä; museoista, luontokohteista, harrastusmahdollisuuksista ja majoitus ja ruokakohteista.

11.3.7 Alustava sisällöllinen rakenne

Seuraava malli on alustus siihen mitä juuritason linkkien alla tulisi olla. Malli tietysti muokataan kunnan mukaan, sillä esimerkiksi maaseudun ja kaupungin, tai teollisuuden tai matkailun kunnat ovat niin erilaiset, ettei niille voi yleiskaavallista mallia rakentaa.

Kunta

Avoimet työpaikat

Hallinto

Hyödyllisiä linkkejä

Kartat

Kuulutukset

Lomakepankki

Perustiedot

Palaute

Päätöksenteko

Strategiat ja ohjelmat

Yhteystiedot

Palvelut

Iltapäivätoiminta

Kadut, tiet ja puistot

Kirjasto

Koulutus ja opiskelu

Liikenne

Pelastustoiminta

Päivähoito ja esiopetus
Ruokapalvelut
Sosiaalipalvelut
Terveyspalvelut
Ympäristönsuojelu ja -valvonta
Ympäristöterveydenhuolto

Asuminen

Asumisen avustukset
Asumisen linkit
Jätehuolto ja kierrätys
Kaavoitus
Mittaus- ja kiinteistötoimi
Muuttajalle
Omakotitontit
Rakennusvalvonta
Vesihuolto
Vuokra-asunnot

Yrittäminen

Ajankohtaista
Kehittämishankkeet
Rahoituspalvelut
Työnantajapalvelut
Yrittäjän linkit
Yrityshakemisto
Yritysneuvonta
Yritystontit ja toimitilat

Vapaa-aika ja matkailu

Kulttuuri
Liikuntatoimi
Majoitus ja ruokapaikat
Nuorisotoimi
Nähtävyydet ja käyntikohteet
Yhdistystoiminta

Sivustoa suunnitellessa on tärkeää panostaa sivuston käytettävyyteen, sillä huolellisestikaan toteutetut sivut eivät välttämättä ole hyvät jollei niiden käytettävyyteen ole varattu toteutusvaiheessa tarpeeksi resursseja. Tässä kappaleessa käsitellään tekijöitä jotka tulee huomioida kuntasektorin sivujen käytettävyyttä suunnitellessa, ja lisäksi mietitään tekijöitä joilla käytettävyyttä parannetaan ja testataan.

12.1 Toimivuus ja käytettävyys

Jotta sivujen toimivuus ja käytettävyys voidaan taata, on myös huomioitava sivujen käytettävyyden esteettömyys. Käytettävyyden osalta Jakob Nielsen antaa hyvät peruslähtökohdat kirjassaan ”Usability Engineering”. Hän erittelee tärkeimmät teesit joilla voidaan määritellä sivuston käytettävyyttä, ja nämä ovat seuraavat:

Hyvä arvaus ei riitä.

Jos suunnittelija luottaa vaan omiin näkemyksiinsä rakennetta ja sivustoa suunnitellessaan, hän ei välttämättä huomioi tarpeeksi käyttäjiä, ja sivusto voi rakenteellisesti epäonnistua.

Käyttäjä on aina oikeassa.

Käytettävyyttä suunnitellessa on aina syytä huomioida käyttäjien mielipiteet, muun muassa asiakaskyselyillä ja käytettävyyden kokeilulla ennen käyttöönottoa.

Käyttäjä ei ole aina oikeassa.

Käyttäjien mielipide ei silti saa olla liian määrävässä roolissa tekniikkaa ja rakennetta suunnitellessa, sillä monien kokeilujen perusteella voidaan väittää että käyttäjien halu auttaa ja kehittää ei kuitenkaan vastaa aina heidän todellista tarvettaan.

Käyttäjät eivät ole suunnittelijoita.

Kuten edellisessä, käyttäjät suunnittelevat niin kuin asiat itse parhaiten näkevät. Suunnittelussa onkin syytä luottaa ammattilaisiin.

Suunnittelijat eivät ole käyttäjiä.

Koska suunnittelijan osaaminen ja tietämys tekniikasta ja rakenteesta on korkealla tasolla, eivät hänen yksilölliset ratkaisut ole aina oikeat. Lisäksi ammattilaisella on yleensä ”ammattilaisen ote” mikä tarkoittaa sitä, että hän voi tehdä automaationa ratkaisuja jotka tavalliselle käyttäjälle olisivat haastavia.

Päätäjät eivät ole käyttäjiä.

Päätäjätason ratkaisut eivät päde käyttäjätasolla, koska päätäjillä on havaittavissa samantyyppistä samaistumattomuutta kuin suunnittelijoillakin suhteessa asiakkaisiin. Päätäjien kyky

suhtautua asioihin käyttäjänäkökulmalla on hyvin epätodennäköinen, ja siksi päättäjien valtaa tällaisessa projektissa ei saa korostaa liikaa.

Vähemmän on enemmän.

Kuten yleensäkin suunnittelussa, ei kannata rakenteeseen lisätä sellaisia osia mitä siihen ei ole järkevää liittää. Kokonaisuus ratkaisee, ja kokonaisuutta ei kannata laajentaa liian laajaksi käytettävyyden siitä kärsiessä.

Yksityiskohdat ratkaisee.

Käytettävyyttä suunnitellessa, on otettava huomioon myös yksittäiset tekijät ja yksityiskohdat. Muuten valmis ja toimiva rakenne ei erotu edukseen, jolleivät yksityiskohdat ole loppuun asti hiottu. Näitä yksityiskohtia ei kuitenkaan kannata korostaa liikaa, sillä silloin käytettävyys voi taas kärsiä.

Apu ei ratkaise.

Avustaja ja ”Tiesitkö?” opasteet eivät ole ratkaisu jos rakenne ei ole kunnossa. Ne voivat lähinnä häiritä käyttäjää. Kunnolla palveleva ja toimiva haku-toiminto hyvällä sivukartalla tuettuna riittävät.

Käytettävyyden suunnittelu on prosessi.

Kuten jokainen prosessi yleensäkin, on myös käytettävyyden suunnittelu oma prosessina. Prosessia suunnitellessa ja toteuttaessa on myös huomioitava kattavasti prosessissa mukana olevat tekijät ja toimijat.

(Nielsen 1993 10-16).

12.2 Käytettävyyden parantaminen

WWW-sivun käytettävyys lähtee sivun sisällön ja ulkoasun erottamisesta sekä sisällön rakenteen tunnistamisesta ja merkitsemisestä. Käytettävyydeltään WWW-sivun toteuttaminen aloitetaan jo sivun tai sivuston suunnitteluvaiheessa. Ensimmäinen tehtävä on erottaa rakenne ja ulkoasu toisistaan, jonka jälkeen paneudutaan sisällön rakenteen merkitsemiseen. Sivun tekemisessä kannattaa myös vältellä esteellisiä ratkaisuja, kuten taulukkotaittoa, kehyksiä ja liian tiukkoja oletuksia sivun käyttäjistä. Nämä tekijät huomioiden tehdyt sivut on syytä kokea käyttää testiryhmällä, johon valitaan käyttäjät käyttäjäryhmien mukaan. Esimerkiksi kunnasektorin sivu-uudistuksen käytettävyyskokeiluun kannattaa valita käyttäjiä laajalta ikä- ja sukupuolijakaumalta, sillä sivuston käyttäjäryhmä on erittäin moniulotteinen. Lisäksi käytettävyys täytyy testata myös sivustoa ylläpitävien työntekijöiden osalta. Hyvänä esimerkkinä kunnalliselle sektorille toteutetusta verkkosivuihin liittyvästä tutkimuksesta toimii Valtionvarainministeriön tekemä ”Julkishallinnon verkkopalvelut 2007” tutkimus, jossa haastateltiin yli

900 käyttäjän mielipiteitä julkisen sektorin verkkopalveluista. Tämän otannan kohderyhmänä toimivat maamme 15-79 vuotiaat väestön edustajat, lukuun ottamatta Ahvenanmaan maakuntaa (Valtionvarainministeriö 2007)

J. Nielsenin mukaan tällainen tutkimus onkin ainut perustavanlaatuinen, jollei jopa korvaamaton tutkimusmetodi kun uuden tuotteen käytettävyyttä tutkitaan. (Nielsen 1993 165). Silti näissä tutkimuksissa saattaa piillä ongelmia vaikka käyttäjäryhmä olisi oikeanlainen. Käytettävyyden arvioijan olisi huomioitava tutkimuksessaan se seikka, että luotettavuuden ja kelpoisuuden rinnastaminen olisi suoritettu oikein. Luotettava testi antaa käytännössä aina saman tuloksen vaikka testi uusittaisiin. Kelpoisuus saavutetaan sillä että testin tulos vastaa niitä ehtoja joita käytettävyydellä haluttiin testata (Nielsen 165).

12.3 Käytettävyyden testaaminen

Kuten jo aiemmassa kappaleessa tuli todettua on ennen testausta huomioitava tarkkaan ne maalit joita testissä tutkitaan ja mietittävä tulosten merkitys testin kannalta. Testattavan kohteen ei tarvitse olla vielä valmis, mutta kuitenkin toimiva ja käytettävä jotta testi voidaan suorittaa onnistuneesti. Kuntien verkkosivujen osalta voitaisiin tällaisen tilanteen oleva se kun sivujen runko ja rakenne on saatu suunniteltua ja toteutettua, mutta sivuston sisältö ei ole hiottu lopulliseen muotoonsa. Näin saadaan testattua luotettavasti sivujen tekninen ja rakenteellinen toimivuus ennen varsinaista käyttöönottoa. Testausta voidaan toki suorittaa vielä käyttöönoton jälkeenkin ja itse asiassa uuden tuotteen julkistaminen on itsessään eräänlainen testi, sillä siinä mitataan käyttäjien kokemuksia ja mielipiteitä julkaistusta sivustosta tai tuotteesta.

Nielsen ohjeistaa testaamaan sivuston käytettävyyttä seuraavien osatekijöiden summana. Tähän osioon valitsin erityisesti kuntasektorin sivujen testaamiseen liittyvät tekijät:

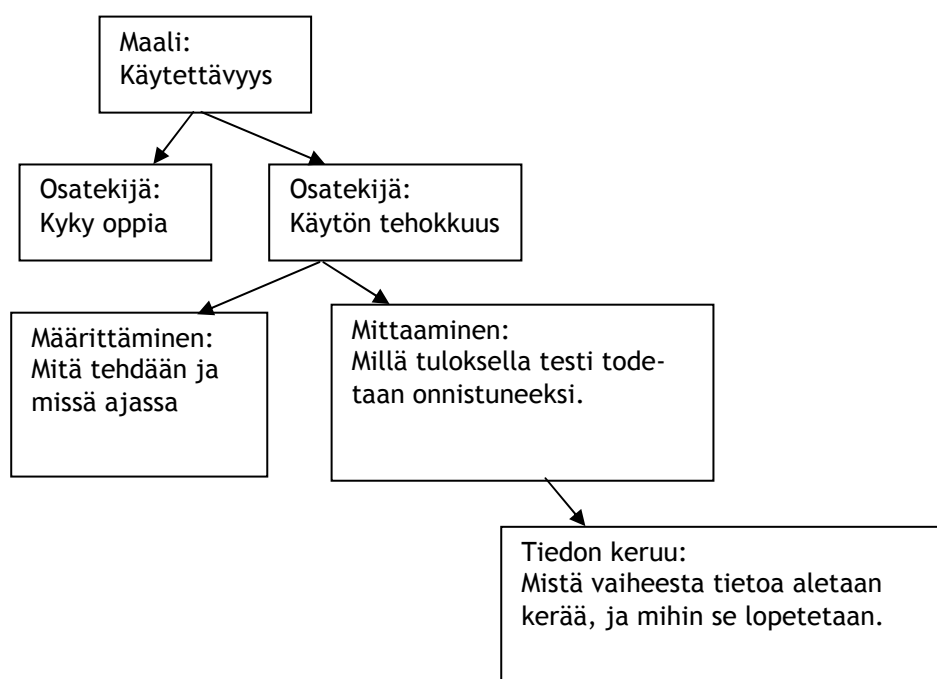
- Testin maali: Mitä halutaan saavuttaa.
- Miten ja missä testi suoritetaan.
- Kuinka kauan testiä tulisi suorittaa.
- Millainen tuki testissä tarvitaan, erityisesti tietoteknisesti.
- Mikä pitää olla järjestelmän taso testin alkaessa.
- Ketkä toimivat testissä testaaajina, ja paljonko testaaajia tarvitaan.
- Mitä testaaajien halutaan testissä suorittavan, ja milloin nämä tehtävät on suoritettu.
- Miten testaaajia saa avustaa testin aikana.
- Miten testistä saavutettu data kerätään kokoon, ja miten se analysoidaan.

(Nielsen 1993 170-171).

Näistä osatekijöistä erityisesti testaajiin ja itse testin sisältöön liittyvät tekijät ovat kuntasektorin sivuja testattaessa merkittäviä. Koska käyttäjät hakevat kunnallisilta sivuilta erityisesti

kunnan tarjoamia palveluita (Käyttäjätutkimus), tulee testin sisältää näihin palveluihin liittyviä tehtäviä ja kyselyitä. Testi itsessään ei saa myöskään olla pelkästään ”Hae ja vastaa” tyyppinen vastaustenhakukilpailu, vaan käyttäjiltä pitäisi vaatia informatiivista palautetta myös sivustojen toimivuudesta ja tehdyistä ratkaisuista. Erityisesti nämä vastaukset ovat merkittäviä jos otetaan käyttöön jotenkin merkittävästi rakenteellisesti uudistuneet sivut tai jos sivuille tehdään uusia teknisiä kokeiluja. (Nielsen s.185). Tällainen testi on iso prosessi joka koostuu neljästä osasta; valmistelu, johdanto, testi ja loppuselvitys.

Tiedon keruun malli Nielsenin mukaan:



Kuva.3 Nielsenin tiedonkeruun malli

13 CASE Karkkila ja kokemukset uudistuksesta

CASE-Karkkilan kohdalla verkkosivujen rakenne- ja sisältöuudistus oli aiheellinen koska vuodesta 2002 palvelleet sivut olivat käyneet sekä sisällöllisiltä virheiltään, että myös tekniikaltaan hankaliksi käyttää. Lisäksi sivuston tietoturva oli uhattu ainakin kerran ja näin ollen päädyttiin varmistaa tietoturvasuhteisuus ja uudistaa jo aiemmin vanhoiksi todettu sivuston tekninen, rakenteellinen, sisällöllinen ja ulkoasullinen yleisilme.

Työnkartoitushaastattelussa kaupungin elinkeinotoimenjohtaja Elina Pekkarinen totesi kaupunkinsa verkkosivujen huonon tilan vaarantavan kaupungin ja kaupunkilaisten hyvän yhteistyökanavan ja lisäävän huomattavalla tavalla kaupungin henkilökunnan työmäärää jota saataisiin poistettua hyvin rakennetuilla verkkosivuilla (Pekkarinen 2008.)

Suunnittelemani rakennemallin mukaisesti toteutettu uusittu Karkkilan verkkosivu huomioi käyttäjänsä asiakaslähtökohtaisella rakennemallillaan. Kaikki kunnan toiminnat ja palvelut on hajautettu sivustolle omaan aihealueeseensa, eikä perinteistä kuntasektori- ja toimialamallien enää hyödynnetä kuin toisen tason linkkien termeissä. Lisäksi tekninen uudistus, uusittu ulkoasu ja parannetut haku- ja lomaketoiminnot edistävät kaupunkilaisten ja Karkkilan yhteistyötä ja sivuston informatiivisuutta. Vielä työn alla olevat projektit, kuten kaupunginjohtajan blogi ja flash-animaatiot, joissa esitellään kaupunkia, tulevat lisäämään sivuston mielenkiintoa huomattavasti alustavien kyselyjen mukaan. (Käyttäjäkysely Karkkila, 2008). Otettaessa huomioon kattavasti kyseiset osatekijät, jotka toimivat määrittelevässä roolissa verkkosivuja suunnitellessa, voidaan toteuttaa uudet, raikkaat ja toimivat verkkosivut myös kunnalla.

Saadun asiakaspalautteen mukaan Karkkilan kaupunki onnistui hienosti sivustoaan kehittämään ja uusi rakennemalli otettiin innokkaasti vastaan. Toisaalta ulkoasun iloinen ja uudenlainen ilme sai ristiriitaista palautetta. Varsinkin Karkkilan ulkoasua vahvasti hallitsevat ”Hy-mynaamat” saivat aikaan sekä vihaista, että positiivista palautetta. Ulkoasua toteuttamassa ollut yritys halusi toteuttaa iloisen pirteät sivut koska yleisilme kunnallisen sektorin sivuilla on melko laimea, jollei jopa harmaa. Ainakin uusi ulkoasu herättää keskustelua ja mielipiteitä, joten sitä ei voida pitää täysin epäonnistuneena. (Asiakaspalaute 2008).

14 Johtopäätökset

Kuntien sivujen päivittäminen on haastava projekti, joka sitoo paljon henkilöitä pitkäaikaiseen ja vaativaan projektiin. Sisältö sivustolle saadaan kuntoon sitomalla kunnan omat erikois-osaaajat, eli kunnan työntekijät projektin suunnitteluun ja toteutukseen. Näin saadaan turvattua, että varmasti oikea tieto tulee oikeille sivuille. Tämän työn sisältämää rakennemallia hyödyntämällä saadaan myös taattua, että tiedot ovat myös helposti tavoitettavissa eikä mitään jää sivuilta puuttumaan.

Rakennemalli on erityisesti suunniteltu siitä lähtökohdasta, että sivuston rakennetta toteuttaessa voidaan kiinnittää huomiota enemmän sisällön tuottamiseen kuin siihen miten sisältö sivuille rakentuu. Lisäksi rakennemallin avulla voidaan tehdä tärkeitä päätöksiä muun muassa visuaalisen ilmeen ja teknisen rakenteen toteuttamiseen.

Sisällön kunnollisen suunnittelun ja aiheen huolellisen kartoittamisen ohella on myös tärkeää, että huomioidaan sivuston tekninen ja visuaalinen rakenne. Varsinkin visuaalinen ilme herättää vahvoja tunteita sivuston käyttäjissä, ja tähän suunnitteluun voidaan kysyä heiltä mielipidettä. Liian pitkälle meneviä johtopäätöksiä ei kannatta käyttäjien mielipiteistä kuitenkaan vetää, sillä kuten Case-Karkkilassa saimme huomata, toisia miellyttänyt ulkoasu oli taas toisille epämieluisa. Hyvin pitkälle edennyt keskustelu graafisesta ilmeestä oli kuitenkin merkityksellinen, sillä siitä saadulla informaatiolla voitiin todeta ulkoasun tärkeys loppukäyttäjille ja tämä tietous saatiin hyödynnettyä rakennemallia suunnitellessa. Huono puoli tässä keskuste-

lussa oli se, että se vei huomion todellisista uudistuksista, eli teknisen- ja sisällöllisen rakenteen kehityksestä joka CASE-Karkkilassa oli merkittävä.

Muiden kuntien käyttöön tämä malli soveltuu hyvin, sillä kuntien toimintamallien ja rakenteiden ollessa lähellä toisiaan on myös sivuille tuotava tieto myös lähtökohtaisesti samaa. Tietenkin kuntien markkinointipainopisteiden ja muun muassa matkailun eroavaisuudet ovat huomattavat, mutta kuitenkin tämä malli antaa hyvän pohjan sille mitä näillä sivuilla tulisi esittää ja miten. Loppu on kiinni kuntien halusta kehittää mallia eteenpäin. Malli on kuitenkin yleisesti muiden kuntien käytettävissä, ja benchmarking-prosessin mukaisesti muut kunnat voivat tätä mallia halutessaan hyödyntää.

Verkkosivuja tarkastellessa se mikä oli uusi ja innovatiivinen vuosi sitten, on jo vanhaa seuraavana vuonna. Tästä huolimatta niin kauan kun internet meitä nykymuodossaan palvelee, on myös näitä sivuja tarjolla. Toivon että tästä rakennemallista olisi huomattavaa apua verkkosivu-uudistuksia tekeville kunnille sillä kyseinen prosessi vaativuudessaan on sen luokan haaste, että siihen ei liian kevyellä asenteella kannata suhtautua. Tämä rakennemalli onkin tarkoitettu oppaaksi, jonka avulla kuntien verkkosivuvastaavat saavat hyvät peruslähtökohdan avaimet tähän suureen haasteeseen.

Lähteet

Asiakaspalaute. 1.4.2009. Viitattu 15.4.2009. Karkkilan kaupunki. Karkkila.

Asiakastutkimus. 30.6.2008. Viitattu 1.4.2009. Karkkilan kaupunki. Karkkila.

Brinck, T. 2002. Usability for the web : designing web sites that work. San Francisco (CA) : Morgan Kaufmann

CMS Lindholm. Internet sivujen käyttäjäseurannasta. 2009 [WWW-Dokumentti]. Viitattu 12.4.2009. <http://cms.lindholm-fi.net/pages/teemat/julkaiseminen/internet-sivustojen-kaeyttaejaeseurannasta.php>

Elinkeinopäälikkö. 1.6.2008. Haastattelu. Karkkilan kaupunki. Karkkila.

Friedlein, A. 2003. Maintaining & evolving succesful commercial Web sites. San Fransico (CA) : Morgan Kaufmann

Otantamenetelmät. KvantimOTV. [WWW-Dokumentti]. Viitattu 12.4.2008. <http://www.fsd.uta.fi/metelmaopetus/otos/otantamenetelmat.html>

Haasio, A. 2008. Kaikki irti internetistä. Helsinki: BTJ Kustannus

Hannus A., Hallberg P.. 1995. Kuntalaki. Helsinki: WSOY

Hotanen, J. 2001. Benchmarking-opas. Espoo: Otamedia.

Internet. Mainostoimisto KWDesing. [WWW-Dokumentti]. Viitattu 13.4.2009. <http://www.kwdesign.fi/internet>

Internet käyttäjätutkimus, Naantalin kaupunki, [WWW-Dokumentti]. Viitattu 25.4.2009. http://www.naantali.fi/tiedotteet/etusivun_tiedotteet/fi_FI/internet_kayttajatutkimus/_pdf/?filename=internet_kayttajatutkimus.pdf

Jaakonhuhta, H. 2003. Tietojärjestelmien luotettavuus. Helsinki: IT-press.

Järvinen P. & Järvinen A. 2004. Tutkimustyön metodeista, Helsinki: Opinpajan kirja

Kunnat ja kuntayhtymät, Hagerlund, T. [WWW-Dokumentti]. Viitattu 20.4.2009. http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;102942

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki :Talentum

Käyttäjätutkimus. Volvo. [WWW-Dokumentti]. Viitattu 14.4.2009. <http://www.handels.gu.se/epc/archive/00004017/>

Käytönseuranta ja raportointi, Verkkoasema, [WWW-Dokumentti]. Viitattu 25.4.2009. http://www.verkkoasema.fi/tuotteet_ja_palvelut/julkaisujarjestelma/tuotemoduulit/kayton_seuranta_ja_raportointi

Laatua verkkoon, Suomi.fi. [WWW-Dokumentti]. Viitattu 14.4.2009. www.suomi.fi/suomifi/laatuaverkkoon

Lainsäädäntöluettelo. Tuomela, J. WWW-Dokumentti]. Viitattu 15.4.2009. http://www.suomi.fi/suomifi/laatuaverkkoon/suositukses_ja_ohjeet/julkiset_verkkopalvelut_ja_lainsaadanto/lainsaadantoluettelo/index.html

Miettinen, P. 2001. Kotisivujen tekeminen. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy

- Möttönen, S. 2005. Kunta ja kolmas sektori. Keuruu: PS-kustannus.
- Nielsen J. 2000. WWW-suunnittelu. Helsinki : IT Press
- Nielsen, J. 1993. Usability engineering. San Diego: Morgan Kaufmann
- Niskanen P., Kontio M., Vierimaa K.. 2000. Enterprise Java. Helsinki: Oy Edita Ab
- Oulasvirta, L. 1996. Kuinka kunta toimii. Helsinki: Gummerus
- Peltomäki J., Inkinen V., Rantala A.. 2000. CGI- ja ASP-ohjelmointi. Porvoo: WS Bookwell Oy
- Pirouz, T. 2002. Verkkosivut parantelu & virittäminen. Jyväskylä: Gummerrus.
- Sanomalehtien oikeutettava olemassa olonsa nuorille, Linnake, T. [WWW-Dokumentti]. Viitattu 20.4.2009. <http://www.itviikko.fi/talous/2007/11/27/sanomalehtien-oikeutettava-olemassaolonsa-nuorille/200730120/7>
- Suomen Internetopas. Tietoturva [WWW-dokumentti]. Viitattu 29.4.2009. <http://www.internetopas.com/yleistietoa/tietoturva/>
- Valtionvarainministeriön tutkimus kuntien sivuista. [WWW-Dokumentti]. Viitattu 13.4.2009. <http://www.vm.fi>
- Vargas, R. 2008. Practical guide to project planning. Boca Raton : Auerbach
- Verkkosivujen yllpito, Helsinki. [WWW-dokumentti]. Viitattu 1.5.2009. http://www.hel.fi/wps/portal/Helsinki/Artikkeli?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/Helsinki/fi/Helsinki-tietoa+ja+linkkej_/Helsinki-tietoa/Tietoa+Hel.fi+-sivustosta/Verkkosivujen+yll_pito
- Viirkorpi, P. 2000. Onnistunut projekti : opas kunta-alan projektityöskentelyyn. Helsinki : Suomen kuntaliitto
- W3C. Extensible markup language. WWW-Dokumentti]. Viitattu 13.4.2009. <http://www.w3.org/XML/>
- Web-sisällönhallintajärjestelmä. Tolvanen, P. [WWW-Dokumentti]. Viitattu 1.4.2009. <http://www.projekti55.fi/web-sisallönhallintajarjestelma>
- WWW-viestintäohjeet, Kuntaliitto. [WWW-Dokumentti]. Viitattu 1.4.2009. <http://www.kunnat.net/binary.asp?path=1;29;355;394;395;87112&field=FileAttachment&version=4>

Liitteet

Karkkilan asiakastutkimuksen kysymykset:

1. Kuinka usein käyt verkkosivuillamme?
2. Mitä kautta päädyit sivuillemme/ miten osasit sivuille hakeutua?
3. Mitä tietoa tulit sivuiltamme hakemaan?
4. Löysitkö hakemasi tiedon?
5. Onko verkkosivustomme rakenne mielestäsi toimiva?
6. Onko sivustomme ulkoasu mielestäsi kunnan sivuille sopiva?
7. Mitä haluaisit sivuillamme kehittää?

Benchmarking tulokset kuntien sivujen vertailusta (otanta 30 kuntasivua):

Yläpalkin linkkien määrä etusivulla (keskiarvo):

n. 6.5

Tyypillisimmät linkit (Kymmenen eniten esiintynyttä):

- Kaupunki/Kunta
- Palvelut
- Matkailija
- Yrittäjä
- Asukas
- Etusivu
- Palaute
- Opiskelu
- Tapahtumat
- Yhteystiedot

Sanamuodoissa ja merkityksissä voi esiintyä sivustokohtaisia eroja.

Yleisimmät toiminnot ja tiedot etusivuilla:

Haku-toiminto

Kielivalikot (Englanti, Ruotsi, Saksa)

Kaupungin/Kunnan virallinen osoite ja vaihteen puhelin-numero

Sää-tiedot

Sivukartta

Palaute