

# Suomen ortodoksisen kirkon julkaisujärjestelmä

## Vaatimusmäärittely

### Versiohistoria

<b>Päivämäärä</b>	<b>Selitys</b>	<b>Tekijä</b>
29.05.09	Ensimmäinen versio	Joonas Lyytinen
31.10.09	Toinen versio	Sähköisen viestinnän työryhmä

Suomen ortodoksisen kirkon sähköisen viestinnän työryhmä

## Sisältö

Johdanto .....	3
Järjestelmän tavoitteet .....	3
Toiminnalliset vaatimukset.....	3
Sisällöntuotanto ja metadata .....	3
Käyttäjähallinta .....	4
Julkaisuprosessi ja työnkulku .....	5
Sisällön näkyvyydenhallinta ja personointi .....	6
Sisällön lokalisointi .....	6
Raportointi .....	6
Muut .....	7
Tulostus ja sähköpostitus .....	7
RSS .....	7
Palaute .....	7
Haku .....	7
Hakemisto ja sivukartta .....	7
Ei-toiminnalliset vaatimukset .....	7
Yleiset vaatimukset .....	7
Noudatettavat standardit .....	8
Suorituskyky .....	8
Tietoturva .....	8
Järjestelmän integraatiotarpeet .....	8
Hakemistopalvelin .....	8
Uutispalvelu .....	8
Uutisten julkaiseminen ja poistaminen .....	9
Sähköpostitiedotteet .....	9
Uutisten haku .....	9

# Johdanto

Tämä dokumentti kuvaa Suomen ortodoksisen kirkon julkaisujärjestelmälle asetettavia tavoitteita sekä toiminnallisia ja ei-toiminnallisia vaatimuksia.

## Järjestelmän tavoitteet

Julkaisujärjestelmän tarkoituksena on helpottaa ja tehostaa ortodoksisen kirkon verkkomateriaalien rakenteen hallintaa, ulkonäköä, päivitystä ja ylläpitoa. Julkaisujärjestelmällä tullaan hallitsemaan julkisia Internet-sivuja ja lisäksi kirkon intra- ja extranet palveluja. Järjestelmän tulee myös yksinkertaistaa tiedonhakua kirkon muista järjestelmistä ja tuottaa eri dokumenttiarkistojen sisällöt käyttäjien saataville yhden käyttöliittymän kautta.

Julkaisujärjestelmän tulee mahdollistamaan hajautettu sisällöntuotanto eri seurakunnissa, kirkon järjestöissä ja muissa sidosryhmissä siten, että nämä voivat helposti ja tehokkaasti tiedottaa omasta toiminnastaan kuitenkin niin, että kirkon sähköisen viestinnän graafinen ilme säilyy samanlaisena. Järjestelmän on mahdollistettava selkeästi määriteltyjen tiedon julkaisuprosessien hallinta.

Järjestelmän tulee mahdollistaa verkkosisältöjen luominen ja muokkaaminen yksinkertaisesti niin, ettei loppukäyttäjien tarvitse hallita HTML-kielen muotoiluja.

## Toiminnalliset vaatimukset

### Sisällöntuotanto ja metadata

Julkaisujärjestelmän tulee säilyttää varsinainen sisältö ja lopullinen ulkoasu eroteltuna toisistaan. Näin tuotettua sisältöä voidaan myöhemmin julkaista erilaisiin päätelaitteisiin (esim. XHTML, WAP). Sisällölle on oltava mahdollista määrittää varsinaisen sisällön lisäksi myös lyhennelmä, joka voidaan näyttää sellaisille päätelaitteille, joiden näytön koko on rajoitettu. Tätä lyhennelmää tulee voida käyttää myös esimerkiksi järjestelmän hakutoiminnon palauttamissa listauksissa ja artikkelien ingressiteksteissä.

Julkaisujärjestelmän tulee tarjota helppokäyttöinen ja tehokas työkalu sisällöntuottamiseen, jolla sisältöön voidaan liittää myös yleisimpiä muotoiluja, kuten lihavoitteja, kursivoitteja, taulukkoja ja listoja. Yleisimpien muotoilujen liittäminen sisältöön tulee voida suorittaa ilman, että sisällöntuottajan tarvitsee osata XHTML tai muita vastaavia standardeja.

Työkalun tulee tukea hajautettua sisällöntuotantoa, minkä mahdollistamiseksi se voi olla esimerkiksi selainpohjainen tai toteutettu muuten siten, että se toimii eri käyttöjärjestelmillä eikä vaadi ylimääräisten ohjelmistojen. Lisäksi editointityökalun tulee tarjota muokattavalle sisällölle esikatselumahdollisuus, jolla sisällön lopullinen ulkonäkö järjestelmän eri sivupohjilla voidaan tarkastaa ennen varsinaista julkaisua.

Julkaisujärjestelmän tulee tarjota toiminto erimuotoisten tiedostojen (esim. pdf-dokumenttien ja kuvien) liittämiseksi sisältöihin ja näiden tiedostojen uusiokäyttöön. Tämä voi tapahtua esimerkiksi järjestelmän toteuttaman kuva- ja tiedostopankin avulla, josta tiedostoja voidaan liittää sivuille.

Sisällöntuotantotyökalulla tulee voida myös määrittää sivuhierarkioita ja navigaatorakenteita ja määritellä eri sisältöjen välille hyperlinkkejä. Sivuhierarkiaa tulee voida muuttaa, esim. siirtämällä sivustoja tai sivustokokonaisuuksia toiseen kohtaan hierarkiaa. Tällöin julkaisujärjestelmän tulee automaattisesti huolehtia järjestelmän sisäisten linkkien päivittämisestä oikeiksi.

Julkaisujärjestelmän tulee tarjota laajennettavissa ja muokattavissa olevia sivupohjia, joiden avulla voidaan määritellä tuotetun sisällön lopullinen muotoilu ja liittää julkaistuille verkkosivuille navigaatio- yms. komponentteja. Järjestelmän tulee mahdollistaa eri sivupohjien määrittelemisen sivuhierarkian eri osille siten, että esimerkiksi eri seurakuntien sivustojen ulkoasu voidaan määritellä erillaiseksi.

Samaa sisältöä tulee voida esittää useilla eri sivupohjilla (esim. normaali, katseltava, versio ja tulostukseen soveltuva sivupohja). Sivupohjia tulee voida tehdä myös muille kuin HTML/XHTML muotoisille sisällöille eri päätelaitteiden tukemista varten. Tällöin julkaisujärjestelmän tulee osata myös automaattisesti asettaa HTTP:n *Content-Type header* tieto sisältöä vastaavaksi. Sivupohjien luominen tulee olla mahdollisimman yksinkertaista. Sivupohjia saavat muokata ja luoda vain rajattu käyttäjäkunta, eivätkä tavalliset sisällöntuottajat.

Julkaisujärjestelmän tulee tarkistaa automaattisesti järjestelmän sisäisten linkkien eheyttä niin, ettei loppukäyttäjille näytetä linkkejä olemattomille sivuille. Esimerkiksi sisältöä poistettaessa myös kaikki linkit kyseiseen sisältöön tulee poistaa tai kehottaa käyttäjää korjaamaan syntyneet ongelmat. Vastaavasti sisältörakennetta muutettaessa linkkien tulee päivittyä automaattisesti. Julkaisujärjestelmän tulee luoda eri sisällöille yksiselitteiset ja pysyvät URI:t, niin että sisältöön viittaaminen muilta sivustoilta on helppoa ja yksinkertaista.

Järjestelmän tulee automaattisesti liittää tuotettuun sisältöön JHS 129 (<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs129>) suosituksen määrittelemät seuraavat metadata-kentät:

1. Tekijä / tekijät
2. Muu tekijä (hyväksyjä, kts alla)
3. Aikamääre

Loput JHS 129 mukaiset metadata-kentät tulee olla sisällöntuottajan valittavissa. Kentän ”aihe” arvoina käytetään vain ennalta määriteltyä asiasanalistaa, joka tulee olla ylläpitäjän muokattavissa. Sisällön metatiedot liitetään loppukäyttäjälle palautettuun sisältöön JHS 129 määritelmän mukaisesti RDF standardia hyväksikäyttäen. Julkaisujärjestelmän tulee tukea myös täydentävää asiasanoitusta siten, että muokkaus oikeuden omaava henkilö voi lisätä tai muokata jo julkaistuihin materiaalien asiasanoja ja muuta metadataa. Sisällön kieli-attribuutti periytyy sisältöhierarkiassa (kts. sisällön lokalisointi).

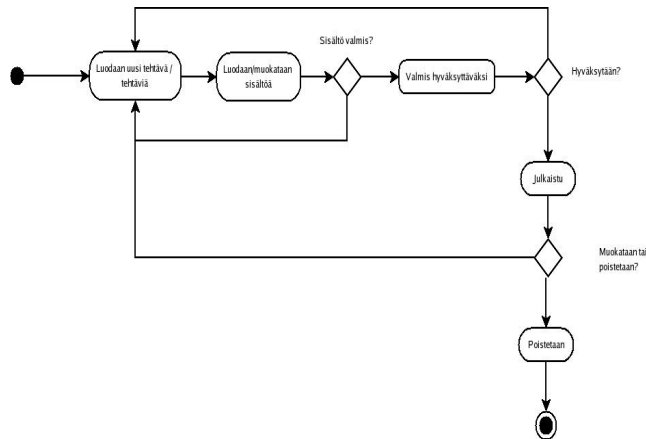
## Käyttäjähallinta

Käyttäjähallinta on välttämätön intra- ja extranet tyyppisten palveluiden toteuttamista varten. Julkaisujärjestelmän tulee tarjota integraatorajapinta LDAP-pohjaiseen käyttäjätietokantaan. Käyttäjia tulee olla mahdollista liittää yhteen tai useampaan käyttäjäryhmään ja ylläpitäjällä tulee olla mahdollisuus tarvittaessa luoda uusia tai poistaa olemassaolevia ryhmiä.

Julkaisujärjestelmän puitteissa tulee olla mahdollista säädellä sisällön näkyvyyttä ja personoida näkymiä (mm. intranetin etusivu) LDAP-hakemistopalvelimeen talletettujen käyttäjäryhmien mukaisesti.

Käyttäjäryhmien lisäksi julkaisujärjestelmän tulee tallentaa tieto julkaisuprosessiin tarvittavista rooleista ja oikeuksista (esim. sisällöntuottaja ja hyväksyjä).

## Julkaisuprosessi ja työnkulku



Kuva 1: Julkaisuprosessin työnkulku

Sisällönjulkaisuprosessi on kaksivaiheinen, jossa *muokkaus*-oikeuden omaava henkilö luo uutta tai muokkaa vanhaa sisältöä ja ennen muutoksien julkaisemista *hyväksyjä*-oikeuksinen henkilö tarkastaa ja hyväksyy muutokset. Henkilöillä, joilla on hyväksymisoikeus, on myös oikeus muokata sisältöä itse.

*Hyväksymis-* ja *muokkaamis-*oikeudet tulee voida myöntää käyttäjille alisivustokohtaisesti tai myös yksittäisten sivujen suhteen. Alisivustot tulee voida määritellä myös sellaisiksi, ettei hyväksymistä tarvita ennen muutosten julkaisua.

Kun uusi sivusto on luotu tai sitä on muokattu, se siirretään hyväksyttäväksi tai julkaistaan suoraan, mikäli kyseiselle alisivustolle ei ole määritelty hyväksymispakkoa. Hyväksymisen jälkeinen sisällön julkaisu tulee voida tehdä myös ajastetusti niin, että sisältö julkaistaan jonain annettuna ajanhetkenä. Hyväksymisen yhteydessä tulee voida asettaa sisällölle myös julkaisuaika, jolloin julkaisuajankohdan osaa poistaa/arkistoida vanhentuneen sisällön järjestelmästä automaattisesti arkistoversioksi.

Artikkelien ajatetun poiston yhteydessä tai sisältöä manuaalisesti poistettaessa tulee voida määrittää arkistoidaanko poistettava sisältö pysyvästi vai vain tilapäiseen arkistoon, josta se poistuu pysyvästi tietyn ajanjakson jälkeen. Tilapäisessä arkistossa olevaa aineistoa tulee voida palauttaa, mikäli se myöhemmin katsotaan tarpeelliseksi.

Sisälölle tulee olla määritelty tila, joka on jokin seuraavista

### 1. Luonnos

Tuotettu aineisto on tilassa ”luonnos” kunnes se annetaan hyväksyttäväksi (tai mikäli sisällölle ei vaadita hyväksyntää, julkaistaan).

### 2. Odottaa hyväksyntää

Sisältö odottaa hyväksyntää silloin, kun se on valmis hyväksyttäväksi, mutta sitä ei ole vielä (ala)sivuston hyväksyjän toimesta hyväksytty.

### 3. Julkaistu

Kun sisältö on hyväksytty, se julkaistaan julkiselle sivustolle, intra- tai extranettiin ja se siirtyy tilaan julkaistu.

#### 4. Poistettu/arkistoitu

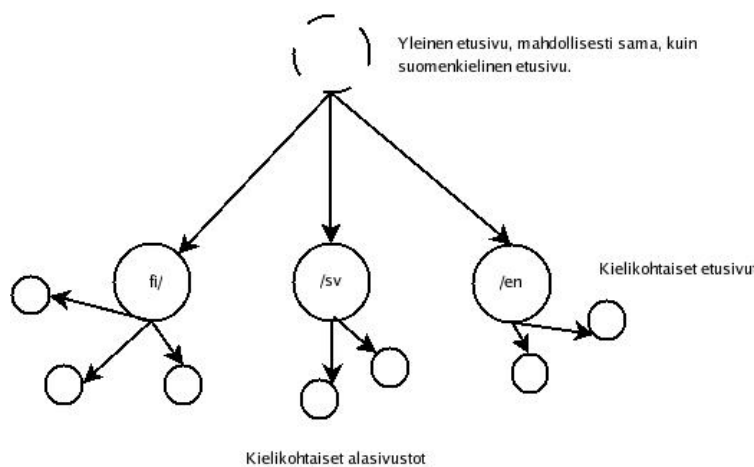
Kun sisältö poistetaan sivustolta, se siirtyy tilaan poistettu tai arkistoitu.

Järjestelmän tulee tarkkailla kuinka kauan järjestelmään luodut sisällöt ovat olleet muokkaamatta, ja sisällön omistajalle tulee olla mahdollista lähettää muistutus kauan samanlaisena pysyneen sisällön mahdollisesta päivitystarpeesta automaattisesti järjestelmän toimesta. Ajan pituus, jonka jälkeen muistutus lähetetään on oltava ylläpitäjän muutettavissa ja hälyytys tulee olla mahdollista kytkeä pois päältä.

### Sisällön näkyvyydenhallinta ja personointi

Intra- ja extranet -palveluiden toteuttamisen mahdollistamiseksi järjestelmän sisällön näkyvyyttä tulee voida rajoittaa käyttäjäryhmätasolla. Eri käyttäjäryhmille tulee voida myös määrittää eri etusivuja extra- ja intranet-palveluihin. Julkaisujärjestelmän tulisi myös mahdollistaa sisäänkirjaantuneiden käyttäjien oman etusivun personointi.

### Sisällön lokalisointi



Kuva 2: Sivustojen kielihierarkia.

Järjestelmässä ylläpidetään erillisiä sisältöhierarkioita eri kieliversioilla (esim. suomi, ruotsi, venäjä ja englantia). Sisällön metadatan ”kieli”-attribuutti periytyy alisivustojen sisällölle.

### Raportointi

Julkaisujärjestelmän tulee kerätä W3C-standardin mukaista lokia sivujen latauksista. Lisäksi intra- ja extranetissä tulee lokittaa sisäänkirjaantumisten määrää. Julkaisujärjestelmästä tulee saada myös kattavia raportteja järjestelmän sisällöstä ja kirjautumisista niin, että esimerkiksi pitkään muokkaamatta olleet sivut löydetään helposti. Intranetin käyttöaktiivisuutta tulee voida mitata ja siten arvioida kirkon sisäisen viestinnän tehokkuutta.

## **Muut**

### ***Tulostus ja sähköpostitus***

Julkaisujärjestelmän tulee tarjota sivupohja, jolla järjestelmän sisältöä voidaan tulostaa siististi. Lisäksi sivuille tulee tarjota ”lähetä sähköpostilla” toiminnallisuus, jolla sivu voidaan lähettää HTML-muotoiltuna sähköpostina haluttuun sähköpostiosoitteeseen.

### ***RSS***

Julkaisujärjestelmän tulee tarjota ns. RSS-syöte toiminnallisuus, jonka avulla sivuston muutoksia voidaan seurata helposti RSS-lukijoiden avulla.

Lisäksi sivuille tulee voida lisätä yhdeksi sivun osaksi muiden palveluiden, esimerkiksi uutispalveluiden tuottamia RSS-syötteitä, jotka järjestelmä osaa muuntaa loppukäyttäjän päätelaitteen ymmärtämään muotoon (esim. XHTML).

### ***Palaute***

Järjestelmän tulee mahdollistaa palautelomakkeiden luominen, joiden kautta sivustojen käyttäjät voivat lähettää määritellyille sisällöntuottajille palautetta tai kysymyksiä. Palautteen vastaanottajalle tulee olla mahdollista lähettää sähköpostitiedote uuden palautteen saapumisesta.

### ***Haku***

Julkaisujärjestelmän tulee tarjota tehokas hakutoiminto, jolla sisältöä voidaan hakea sekä sisällön, että sisältöön liitettyjen metatietojen perusteella. Hakutoiminnon pitää indeksoida myös PDF muotoiset tiedostot ja ainakin mahdollistaa indeksoinnin laajentaminen muihin tiedostomuotoihin tulevaisuudessa.

Julkaistuihin sivuihin tulee automaattisesti liittyä toiminto ”Lisää aiheesta”, joka suorittaa haun julkaisujärjestelmään sivun sisällön metatiedon asiasanojen perusteella.

### ***Hakemisto ja sivukartta***

Julkaisujärjestelmän tulee luoda sisällön otsikoiden ja asiasanojen perusteella automaattisesti sivustolle aakkostettu hakemisto sekä sisällön hierarkien mukainen sivukartta.

## **Ei-toiminnalliset vaatimukset**

### **Yleiset vaatimukset**

Järjestelmän käyttöönotosta ja tulevasta kehityksestä tulee olla selkeä ja uskottava suunnitelma ja aikataulu. Lisäksi järjestelmälle katsotaan eduksi, että siitä on jo olemassa tuotantoasennuksia ja käyttökokemusta Suomen ortodoksisen kirkon viestintäympäristöä vastaavissa ympäristöissä. Julkaisujärjestelmä-tuotteen tulevaisuuden ja jatkokehityksen varmuus on tärkeää, koska kyseessä on pitkäntähtäimen investointi ja tuotteen toimittajan vakavaraisuus ja esim. järjestelmän lähdekoodin saatavuus ovat tuotteen valinnassa huomioitavia seikkoja.

Järjestelmän oletetaan olevan vikasietoinen ja pystyvän toipumaan yleisimmistä virhetilanteista. Vakavissa virhetilanteissa järjestelmän tulee voida hälyyttää ylläpitäjää esimerkiksi sähköposti- tai tekstiviesti-ilmoituksella. Järjestelmän tuottamien virheraporttien tulee olla seikkaperäisiä ja selkeitä, siten että niiden avulla virheen syy voidaan selvittää ja korjata.

## Noudatettavat standardit

Julkaisujärjestelmän sisällöntuotantotyökalujen tulisi noudattaa W3C:n *Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG<sup>1</sup>)*:ia vähintään A-tasoisesti ja ohjata käyttäjiä tuottamaan sisältöä, joka noudattaa *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)<sup>2</sup>*:ia ainakin A-tason mukaisesti. Järjestelmän tulee tukea nykyaikaisten W3C:n standardien kuten XHTML 2.0:n mukaisia sisällön julkaisumuotoja www-selaimia ja erilaisia mobiilipäätelaitteita varten.

Järjestelmän tulee tuottaa standardimuotoista HTTP liikenteen tapahtumalokia (*access log*).

Järjestelmän tulee tukea RDF standardia metadatan lisäämiseen (X)HTML:nä julkaisutuun sisältöön JHS 129:n mukaisesti. Järjestelmän tulee tukea RSS-standardin versioita 1.XX (Really Simple Syndication) tai 2.XX (RDF Site Summary).

## Suorituskyky

Järjestelmän suorituskykyvaatimukset selvitetään kirkon verkkopalveluiden nykyisen kuorman ja arvioidun uusien palveluiden käyttöönoton kuormanlisäyksen perusteella. Järjestelmän tulee pystyä palauttamaan pyydetty sisältö kohtuullisessa ajassa.

Järjestelmän tulee tukea ryvästettyjä palvelinympäristöjä (*cluster*) ja hajautettuja sivustoja. Suorituskykyisistä julkaisujärjestelmän tulisi pystyä julkaisemaan staattinen aineisto (mm. kuvat ja staattiset HTML-sivut) erilliselle www-palvelimelle siten, ettei tätä sisältöä haettaessa tarvitsisi kuormittaa itse julkaisujärjestelmää.

## Tietoturva

Extra- ja intranetin sisäänkirjaantumisella suojatut palvelut tulee olla SSL-suojattuja. Salasanoja ja käyttäjätunnuksia ei tule siirtää yleisessä verkossa ilman salausta (esim. HTTP basic authentication).

## Järjestelmän integraatiotarpeet

### Hakemistopalvelin

Julkaisujärjestelmän tulee olla integroitavissa yleisimpiin LDAP palvelimiin käyttäjien sisään kirjautumisen hallintaa varten.

### Uutispalvelu

Julkaisujärjestelmän tulee sisältää, tai sen yhteyteen tulee voida toteuttaa uutispalvelusovellus, jonka avulla voidaan helposti julkaista Suomen ortodoksista kirkkoa, sen seurakuntia tai muita sidosryhmiä koskevia tiedotteita ja uutisia sisäiseen ja ulkoiseen käyttöön.

Uutispalvelusovelluksen uutiset lisätään kirkon sivustojen (sekä intra-, extra- että internet) etusivulle. järjestelmän ylläpitäjän tulee voida säätää kerrallaan näkyvillä olevien uutisten määrää.

Uusimmat uutiset tulee tarjota myös RSS-feed ominaisuuden kautta.

---

<sup>1</sup> <http://www.w3.org/TR/ATAG10/>

<sup>2</sup> <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>



## Uutisten julkaiseminen ja poistaminen

Uutta uutista luotaessa tulee voida määrittää onko kyseessä kirkon sisäinen tiedote vai ulkoinen uutinen. Sisäiset tiedotteet näkyvät vain intranetissä, ulkoiset uutiset näkyvät kaikilla sivustoilla. Uutisille muodostuu automaattisesti ja syötetään metadataa samalla tavoin kuin sivustojen muulle sisällölle. Uutisia ei tarvitse lokalisoida, vaan eri kieliversiot samasta uutisesta luodaan erillisinä uutisina.

Uutisia tulee voida luoda etukäteen ja hyväksymisen jälkeen määrittää niille julkaisemisajankohdan, jolloin uutinen julkaistaan automaattisesti uutispalvelusovelluksen toimesta. Uutiselle tulee voida määrittää myös ajankohta, jolloin se poistuu automaattisesti näkyvistä. Julkaisuaikaa saa muokata *hyväksyjä*-oikeudet sisältöön omaavat henkilöt.

## Sähköpostitiedotteet

Uutispalvelun tulee tarjota sähköpostijulkaisukanava siten, että käyttäjät voivat tilata itselleen uudet uutiset sähköpostiviestillä ("*opt-in*"). Aina uuden uutisen julkaisemisen yhteydessä uutispalvelusovellus lähettää automaattisesti tilaajille kyseisen uutisen sähköpostilla. Sovelluksen tulee tarjota myös rajapinnat mahdollisia muita viestintämuotoja varten (esim. SMS- ja MMS-viestit, WAP-push jne), joita mahdollisesti myöhemmin halutaan ottaa käyttöön.

## Uutisten haku

Uutispalvelusovelluksen tulee tarjota tehokas hakupalvelu julkaistuihin ja jo sivustolta poistuneisiin uutisiin. Uutisia tulee voida hakea sisällön perusteella ja myös uutisen metadatan (mm. avainsanojen) perusteella. Lisäksi uutisia tulee voida hakea julkaisuajankohdan perustella rajatusti (esim. "*1.4. 2009 ja 5.6. 2009 välisenä aikana julkaistut uutiset*").