



CELIA

Saavutettavat asiakirjat

Mitä pitäisi tietää ja tehdä?

Työpaja 5.3.2020, Kansalliskirjasto

Kirsi Yläne ja Miia Kirsi, saavutettavuusasiantuntijat, Celia

Sisältö



- Mitä Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta edellyttää?
- Kuvien vaihtoehtoiset tekstit: valokuvat, henkilökuvat, kuvituskuvat, infografiikat, kaaviot ja kuvaajat
- Millainen on saavutettava pdf-tiedosto?
- Word-asiakirjojen saavutettavuuden varmistaminen
- PowerPoint-tiedostojen saavutettavuuden varmistaminen

Saavutettavuus

- Kaikenlaisten ihmisten on helppo lähestyä palvelua
- Toimintarajoitteet eivät estä palvelun käyttöä
- Laissa digitaalisten palvelujen tarjoamisesta saavutettavuudella tarkoitetaan ”periaatteita ja tekniikoita, joita on noudatettava digitaalisten palvelujen **suunnittelussa, kehittämisessä, ylläpidossa ja päivittämisessä**, jotta ne olisivat paremmin käyttäjien, erityisesti vammaisten henkilöiden, saavutettavissa”
- Saatavuus ei ole sama asia kuin saavutettavuus.

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta

- Tuli voimaan 1.4.2019.
- Taustalla ns. [saavutettavuusdirektiivi 2016/2102 julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta](#)
- Tarkoituksena on edistää digitaalisten palvelujen saatavuutta, laatua, tietoturvallisuutta sekä **sisällön saavutettavuutta** ja siten parantaa jokaisen mahdollisuuksia käyttää **yhtenvertaisesti** digitaalisia palveluja.
- Laki koskee viranomaisia, julkisoikeudellisia laitoksia, osaa järjestöistä
 - yliopistot
- Valvova viranomainen on AVI
 - Viranomaisen sivusto [Saavutettavuusvaatimukset.fi](#)

Laki koskee verkko- palveluja ja niiden sisältöjä

- Digitaalinen palvelu tarkoittaa verkkosivustoa tai mobiilisovellusta ja niiden toimintoja.
- Laki koskee laajasti verkkopalvelujen sisältöjä.
 - Kaikkea jonkin domainin alla olevaa sisältöä
 - Esim. kansalliskirjasto.fi, finna.fi ja doria.fi
- Myös intranetit ja ekstranetit kuuluvat lain vaatimusten piiriin
 - 23.9.2019 tai sen jälkeen julkaistut tai täydellisesti uudistettavat intranetit ja ekstranetit
- Kohdeyleisön laajuudella ei ole merkitystä. Myös vain asiantuntijoille suunnattujen sisältöjen on täytettävä saavutettavuusvaatimukset.

Sisällöt ovat



- Tekstisisällöt ja kuvat
- Verkkolomakkeet
- Videotallenteet ja äänitiedostot
 - 23.9.2020 ja sen jälkeen julkaistut videot pitää tekstittää kuulovammaisia varten (kielensisäinen tekstitys, ei käännös)
 - Tarvittaessa myös kuvailutulkkaus näkövammaisia varten, jos olennainen tieto ei selviä ääniraidasta
 - Youtube-kanavallakin olevat videot pitää tekstittää
 - Tekstitysvaatimus **ei koske suoria lähetyksiä**
 - Podcastien ym. äänitteiden sisältö on annettava tekstimuodossa
 - [Lisätietoja AVIn saavutettavuusvaatimukset.fi-sivulla](https://www.ssa.fi/av/av-in-saavutettavuusvaatimukset)

Sisältöjä ovat

- Toimisto-ohjelmistojen tiedostomuodot, kuten
 - Adobe Portable Document Format (pdf-tiedostot),
 - Microsoft Office -asiakirjat eli Word-, Excel- tai PowerPoint-tiedostot tai
 - niiden (avoimen lähdekoodin) vastineet (OpenOffice, LibreOffice)
- Myös sosiaalisen median julkaisut ovat lain piirissä
 - Ei voi kiertää vaatimuksia käyttämällä somealustaa

Lakia ei sovelleta



- verkkokarttoihin ja karttapalveluihin
 - Navigointitiedot on kuitenkin annettava saavutettavasti
 - Jos tietoa on visualisointi, esim. tilastotietoja esitetty kartan avulla, tieto on annettava vaihtoehtoisesti saavutettavalla tavalla
- kulttuuriperintökokoelmien teosten ilmentymiin, joita ei voida muuttaa saavutettavuusvaatimukset täyttävään muotoon
 - Jos käytettävissä ei ole automatisoituja ja kustannustehokkaita ratkaisuja, joilla voitaisiin helposti poimia esiin käsikirjoitusten tai muiden kulttuuriperintökokoelmien teosten teksti ja muuntaa se sellaiseksi sisällöksi, joka täyttää saavutettavuusvaatimukset.
 - Kuitenkin näitä kulttuuriperintökokoelmia kuvaavien digitaalisina palveluina toteutettujen luetteloiden sisällöt kuuluvat lain soveltamisalaan.

Lain aikataulut

- **Kaikki 23.9.2018 tai sen jälkeen** verkossa ensi kertaa julkaistut toimisto-ohjelmistojen tiedostomuodot pitää tehdä saavutettaviksi **viimeistään** samaan aikaan kuin koko verkkopalvelu.
 - Jos kyseessä on ennen 23.9.2018 julkaistu verkkopalvelu, pdf- ja Word-tiedostojen pitää olla saavutettavia 23.9.2020 alkaen.
 - Jos kyseessä on 23.9.2018 jälkeen julkaistu verkkopalvelu, pdf- ja Word-tiedostojen pitää olla saavutettavia jo nyt.

Vanhemmat tiedostot

- Jos ennen 23.9.2018 verkossa julkaistua Word-, pdf- tai vastaavaa tiedostoa tarvitaan henkilön **etujen, oikeuksien tai velvollisuuksien** määrittämiseen tai toteuttamiseen, sekin olisi annettava saavutettavassa muodossa tarvittaessa.
 - Esimerkiksi jos verkossa on pdf-lomake, jolla haetaan jotain etua, eikä samaa asiaa voi hoitaa www-lomakkeen avulla.
 - Huom! Kannattaa tarjota www-lomakkeita, joiden saavutettavuus ja käytettävyys on helpompi varmistaa kuin pdf-lomakkeiden.
 - Sekä Word- että pdf-lomakkeiden täyttö edellyttää apuvälineiden käyttäjältä hyviä teknisiä taitoja.
 - Saavutettavien lomakkeiden tuottaminen on työlästä!

Saavutettavuusseloste

- Digitaalisen palvelun tarjoajan on julkaistava palvelussaan saavutettavuusseloste.
- Saavutettavuusselosteessa kuvataan digipalvelun saavutettavuuden tila ja mahdolliset poikkeamat saavutettavuusvaatimuksista.
 - Käytännössä pitää kertoa, mitä saavutettavuuspuutteita on.
- Lisäksi selosteessa kerrotaan, miten käyttäjä voi antaa saavutettavuuspalautetta.
- Saavutettavuusselosteen on noudatettava EU:n mallia.
- Käyttäjien kannalta on tärkeää, että sisällöistä kerrotaan siinä kohdassa, missä sisältö on. Esim. jos käsinkirjoitetusta tekstistä on julkaistu kuva-pdf, se olisi hyvä ilmaista selvästi.

**Mitä ne saavutettavuus-
vaatimukset oikein ovat?**

WCAG 2.1

- Käytännössä laki velvoittaa noudattamaan kansainvälistä World Wide Web Consortiumin ylläpitämää WCAG-ohjeistusta, jonka tuorein versio 2.1 julkaistiin kesäkuussa 2018.
- [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.1](#) eli [Verkkosisällön saavutettavuusohjeet 2.1](#)
- Sisältää periaatteita, yleisiä ohjeita ja testattavia onnistumiskriteerejä (tasot A, AA ja AAA).
 - Neljä periaatetta: havaittavuus, hallittavuus, ymmärrettävyys ja toimintavarmuus
 - Laki edellyttää, että kriteerejä noudatetaan tasoilla A ja AA.
 - Ohjeistus on melko tekninen, ei sisällä juurikaan käytännön ohjeita.

Missä annetaan asiakirjoja koskevat vaatimukset?

- Ei oikein selvästi missään. WCAG-kriteerejä pitää soveltaa myös Word- ja pdf-tiedostoihin.
- Mitään tiettyä asiakirjan tiedostomuotoa ei vaadita, vaan asiakirjan on vain täytettävä WCAG 2.1 -vaatimukset.
- Huomaa, että saavutettavuusselosteessa on kerrottava, mitkä WCAG-kriteerit eivät täyty. Puutteita voi olla myös asiakirjatiedostoissa!

Asiakirjojen julkaiseminen verkossa

Koko asiakirjojen julkaisuprosessia pitäisi tarkastella saavutettavuuden näkökulmasta

A4-ajattelu



Kuva: Lauri Pietarinen, Helsingin kaupunginmuseo, CC BY 4.0

Onko konekirjoitus-
ajan käytännöt
siirretty sellaisinaan
sähköisiin
asiakirjoihin? Voisiko
jotain tehdä toisin ja
saavutettavammin?

Millainen verkkosisältö on saavutettavaa?

- Ymmärrettävää ja selkeää!
- Oleellista: mahdollisuus mukauttaa sisältöjä käyttäjän tarpeiden ja omien asetusten mukaisesti
 - Html-sivut mukautuvat eri kokoisiin näyttöihin ja fontin kokoa, värimaailmaa ym. pystyy muokkaamaan
 - Pdf:ssä muokkaaminen on paljon rajoitetumpaa
- Sisällöt pitää toteuttaa niin, että ne toimivat apuvälineiden kanssa.
 - Apuvälineitä ovat esim. ruudunlukuohjelmat, ruudunsuurennosohjelmat, erilaiset ohjainlaitteet
 - Apuvälineet lukevat näkyvän pintatason lisäksi taustalla olevaa koodia ja välittävät siitä tietoja käyttäjille

Yhdenvertaisuuden edistäminen

- Onko tavoitteena vain täyttää lain minimivaatimukset?
- Yhdenvertaisuuden edistäminen ja saavutettavuuden parantaminen pitäisi ottaa alusta lähtien huomioon
 - Suunnittelussa
 - Hankinnoissa
 - Toteutuksessa
 - Testaamisessa
 - Päivittämisessä
- Saavutettavuuden huomioon ottaminen on jatkuvaa toimintaa, ei loppuvaiheessa tehty tarkastus tai erillinen projekti.

**Ymmärrettävyys on
saavutettavuutta**

Suosi selkeää virkakieltä

- Ota huomioon lukija!
 - Valitse tekstin sävy lukijalle sopivaksi.
 - Vaikka tekisit tekstiä asiantuntijoille, muista, että verkossa teksti voi levitä laajemmalle.
- Käytä selkeää ja helposti ymmärrettävää kieltä
 - Jos käytät uusia tai vaikeita termejä tai lyhenteitä, selosta ne lukijalle ainakin ensimmäisen maininnan yhteydessä.
 - Vältä tarpeettomia lauseenvastikkeita ja pitkiä määriteketjuja.
 - Tee sisältöä kuvaavat otsikot.
 - Suosi mieluummin lyhyitä kuin liian pitkiä virkkeitä ja kappaleita.
- Kotuksella on hyviä ohjeita selkeään virkakieleen.

Erota rakenne ja ulkoasu

- Mieti ensin hyvä ja selkeä rakenne, joka tukee tekstin sanomaa ja tiedon välittymistä.
- Käytä semanttisesti oikeita rakenteita!
 - Otsikkorakenteet vain otsikkojen merkitsemiseen, luettelot luetteloihin, taulukot tiedon esittämiseen.
- Tee muotoilut tyylien ja tyylitiedoston avulla.
 - Jos tyylessä on korjattavaa, korjaa tyyli. Älä valitse rakennetta, joka vain näyttää sopivalta!
 - Tyylien käyttö helpottaa myös ulkoasun muokkaamista myöhemmin.
- Lyhyet kappaleet, kuvaavat otsikot ja luettelot helpottavat silmäilyä etenkin verkossa lukiessa.

Millainen on hyvä otsikko?

- Otsikot kuvaavat hyvin aiheen (WCAG 2.4.6 AA)
- Pelkästään otsikot lukemalla pitäisi ymmärtää, mistä on kyse.
- Verbit otsikoissa helpottavat ymmärtämistä.
- Esimerkit saavutettavuusvaatimukset.fi-sivulta:
 - WCAG ohjaa tekniseen saavutettavuuteen
 - WCAG ei ratkaise kaikkia saavutettavuushaasteita
- Käytä otsikkotasoja loogisesti. Älä hyppää otsikkotasojen yli.
 - Tason 1 otsikon jälkeen seuraa tason 2 otsikko jne.
 - Ruudunlukuohjelmaa käyttävä lukija voi muodostaa sisällöstä käsityksen liikkumalla otsikosta toiseen. Jos hypit tasojen yli, se hämää lukijaa.
- Väliotsikot ja luettelot helpottavat silmäilyä

Tarjoa tietoa monessa muodossa



- Löytyykö tiedoston sisältämä tieto verkkosivulta tekstinä?
- Helpota ymmärtämistä käyttämällä havainnollistavia kuvia.
 - Huolehdi siitä, että kuvissa on hyvät kontrastit.
 - Lisää kuville vaihtoehtoiset tekstit (ns. alt-tekstit). (WCAG 1.1.1 A)
- Videot auttavat erityisesti heitä, joilla on heikko lukutaito.
 - Tekstitä videot. (WCAG 1.2.2 A)
 - Jos esität jonkin asian vain videon avulla, pohdi saako näkövammaisen henkilö tarvittavan tiedon videon äänien avulla.
 - Kuvailutulkkaa video tarvittaessa.
- Äänitteet ovat myös hyvä vaihtoehto.
 - Varmista, että annat äänitteen sisällön myös tekstinä. (WCAG 1.2.1 A)

Kuvien vaihtoehtoiset tekstit

Tunnetaan myös nimellä tekstivastineet tai alt-tekstit

Pelkkä kuva ei riitä

- Ensimmäinen WCAG-kriteeri 1.1.1 edellyttää, että ei-tekstuaalisella sisällöllä pitää olla tekstivastine.
- Tämä tarkoittaa sitä, että kuvien sisältämä informaation pitää antaa tekstimuodossa siten, että ne lukijat, jotka eivät näe kuvaa, saavat saman tiedon.
- Kuvan oleellisen sisällön voi antaa
 - leipätekstissä,
 - kuvatekstissä tai/ ja
 - vaihtoehtoisena tekstinä, joka ei näy kaikille lukijoille, vaan ainoastaan ruudunlukuohjelman käyttäjille.
- Pääasia on se, että kaikki olennainen tieto annetaan tekstinä.
- Leipäteksti, mahdollinen kuvateksti ja vaihtoehtoinen teksti muodostavat kokonaisuuden.

Kirjoita vaihtoehtoinen teksti 1/2

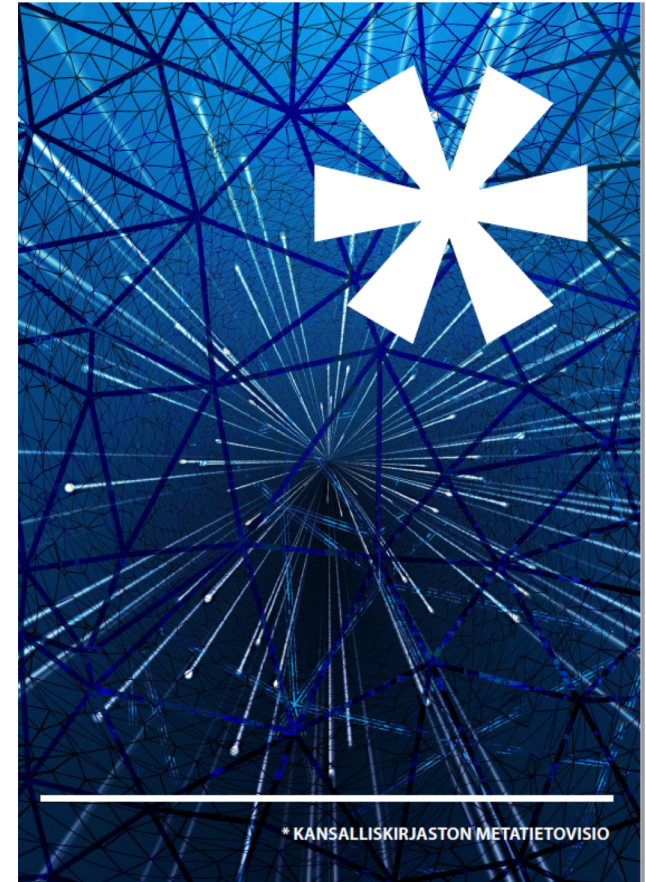
- Asiakirjan kirjoittajan tai sen, joka valitsee kuvan, pitäisi kirjoittaa vaihtoehtoinen teksti.
- Kun laadit vaihtoehtoista tekstiä, mieti vastausta seuraaviin kysymyksiin:
 - Mitä tietoa jää saamatta, jos kuvaa ei näe?
 - Mikä on kuvan tarkoitus siinä paikassa, jossa se on?
 - Onko kuvan sisältö kerrottu ympäröivässä tekstissä?
 - Onko itse kuvassa tekstiä, jota ei ole muualla? Jos on, anna kuvassa oleva teksti (tai ainakin sen olennainen osa) vaihtoehtoisessa tekstissä.

Kirjoita vaihtoehtoinen teksti 2/2

- Kirjoita vaihtoehtoinen teksti lyhyesti ja napakasti.
- Käytä samanlaista kieltä ja sanastoa kuin asiakirjassa on muutenkin käytetty.
- Keskity olennaiseen sisältöön.
- Ole objektiivinen eli älä tulkitse kuvaa, vaan kerro pääasiat.
- Etene yleisestä yksityiskohtiin, jos kuvaa pitää selostaa paljon. Kerro ensin pääasia ja sitten tarkemmat yksityiskohdat.
- Älä kuvaile ulkonäköä tai värejä, jos niillä ei ole merkitystä eikä niihin ole viitattu muualla tekstissä.
- Päätä teksti pisteeseen.
- Voit kertoa vaihtoehtoisessa tekstissä, minkä tyyppinen kuva on kyseessä, esimerkiksi valokuva, piirroskuva tai maalaus. Tämä kannattaa mainita ainakin silloin, jos kuvan tyyppillä on merkitystä.

Koristekuvat

- Jos kuva on koristekuva, sille ei tarvitse antaa tekstivastinetta.
- Koristekuvia ovat erilaiset värilliset kuviot ja kiemurat.
- Uusimmissa Office-versioissa on mahdollista merkitä kuva koristeelliseksi. Tällöin ruudunlukuohjelmat hyppäävät kuvan yli.
- Jos käytössä on vanhempi ohjelmaversio, kuvien vaihtoehtoisen tekstin voi jättää tyhjäksi.



Kuvituskuvat 1/2



- Kuvituskuvien tarkoituksena on yleensä tuoda asiakirjaan väriä ja tunnelmaa. Ne voivat olla valokuvia tai piirroskuvia, eivätkä ne sisällä mitään olennaista lisätietoa.
- Kuvituskuvan voisi yleensä vaihtaa johonkin toiseen samantyylliseen kuvaan.
- Jos kuvituskuvalla ei ole mitään merkitystä, sen voi merkitä koristeelliseksi.
- Jos kuvituskuvia on useita, ne kannattaa ryhmittää yhdeksi kuvaksi ja antaa yksi yhteinen vaihtoehtoinen teksti.



YHTEISTYÖLLÄ ENEMMÄN JA PAREMMIN

Kuvailun ekosysteemi tuottaa rikkaampaa metatietoa hyödyntämällä kunkin organisaation vahvuuksia

Kuvailun ekosysteemillä tarkoitetaan kuvailuyhteistyötä, jota tehdään KAM-sektorin, julkishallinnon, julkaisualan ja tutkimustoiminnan kesken. Jotta kaikki keskeiset aineistot ja aineistojen väliset suhteet sekä muut kuvailun kohteet (esim. toimijat, paikat) saadaan kuvailtua tehokkaasti ja taloudellisesti, tarvitaan sopimuksia työnjaosta. Tarvitaan sekä keskittämistä että hajauttamista: toisaalta asiantuntijatyötä voidaan keskittää osaamisen perusteella, toisaalta taas hajautetaan työtä hallitusti sovitun työnjaon kautta esimerkiksi aineistolähtöisesti.

Auktorisoitu, eli kontrolloitu yhteiskäyttöön tarkoitettu metatieto kannattaa tuottaa keskitetyksi siihen tarvittavan syvän asiantuntijuuden vuoksi. Aineistojen metatieto taas on tuotettava siellä, missä on kuhunkin aineistoon liittyvä paras


Kuvituskuvat 2/2

- Kuvituskuville voi antaa lyhyen, asiakirjaan sopivan kuvauksen.
- Jos kuvituskuvalla on kuvateksti, se saattaa riittää.

11

dissi alkeraan 1900-luvun alkupuolelle asti). Työtä tehti muun muassa se, että tekijä tiedettiin, mutta kuolinaika oli määrättämättä. Yksi vaikeahko tapaus oli sovittaja ja useiden menestyksekkäiden soitonoppaiden tekijä Leonard Roos. Hänen kuolinvuotensa 1939 selvisi yhteydenotolla Muusikkojen liittoon. Lopputuloksena täysin vapaista julkaisuja oli 24. Suojattuja julkaisuja oli 4, joutui muun muassa vuonna 1947 ilmestynyt kokoelmateos Suomen lauluarve, joka sisältää Majja Karman kuvituksia (tekijänoikeudet raukaavat vuonna 2070) ja edelleen elossa olevan kirjailijan Aila Meriluodon käännökset kuuteen Facius-sävellykseen. Tekijätietoja ei pystytty aukottomasti selvittämään 11 nuottijulkaisun kohdalla.

- RIT: RIT eli digitoimain seurantajärjestelmä tuotti työtä, sillä menetelmää ei oltu aiemmin käytetty musiikkiaineistojen ja Violan kohdalla. Menetelmän osajaja ei liiemmin ollut tarjolla Helsingin toimipisteessä. Jerry Jantunen ja Inka Myrny opettelivat työn, kansallisiin bibliografi Feniciaan kokoelmahoitaja Pasi Korfe opasti. Koodaus onnistui nopeasti, kun menetelmä oli selvitetty ja Viola-yhteys avattu. Vaiheeseen sisältyi riskejä, sillä nuottien valikointi ja tarakoodien lisääminen merkitsi aineiston siirtelyä maanlaisesta kokonaisuudesta eli "tuolasta" ylös työskentelytiloihin ja takaisin. Tuolassa ei ole RIT-yhteyksiä varustettuja kosketa.
- Aineiston siirtovalmistelu: Se ei onnistunut parhaalla mahdollisella tavalla. Alkuperäisen ajankohdaksi kaavailtiin kesäkuuta, keuhkotalvella pidetyssä nuottihankkeen kokouksessa se siirtyi heinä-elokuulle, mutta päätös jäi kirjaamatta. Valikoinnin ja RIT-järjestelmän haltuunoton jälkeen aineisto oli valmis siirtos varten heinäkuussa, mutta siirto venyi elokuun alkua monesta eri syystä (lomakansi, sairauspoissaolot, kuljetuspäivän siirtäminen). Pöytäkirjan kokonaisaikatunlun kannalta tämä ei ollut ongelma, Mikkelin toimipisteen työjärjestystä se sen sijaan hankaloitti.
- Aineiston pakkaus: Ei ongelmaa. Konservattori Marleena Vihakara opasti pakkaamisessa. Prosessi kurrattiin ja koottiin pakkausohjeiksi (liite 6).
- Aineiston siirto Mikkelisiin: Ei ongelmaa.
- Aineiston vastaanotto Mikkelissä: Aineisto ei käynyt konservattorilla. Hankekoordinaattori oli sinä uskossa, että digitoimain menevät historialliset paperiaineistot kulkevat automaattisesti konservattorin kautta. Asia olisi pitänyt varmistaa. Tieto tarkistustoiveista olisi myös ollut mahdollista kirjata RIT-järjestelmään. Onneksi joukossa ei ollut täysin heikkokuntoisia julkaisuja.





Henkilöiden kuvat

- Kuville kannattaa antaa vaihtoehtoiseksi tekstiksi vain kuvassa olevan henkilön nimi.
- Jos kuvatekstinä on jo nimi, sitä ei toisteta.
- Älä kuvaa henkilön ulkonäköä tai vaatetusta, ellei se ole jotenkin poikkeava.
Esim. valokuva, jossa Einstein näyttää kieltään.
- Kuvan tyypin (valokuva, maalaus) voi kertoa.

2 Pilotoinnin tavoite

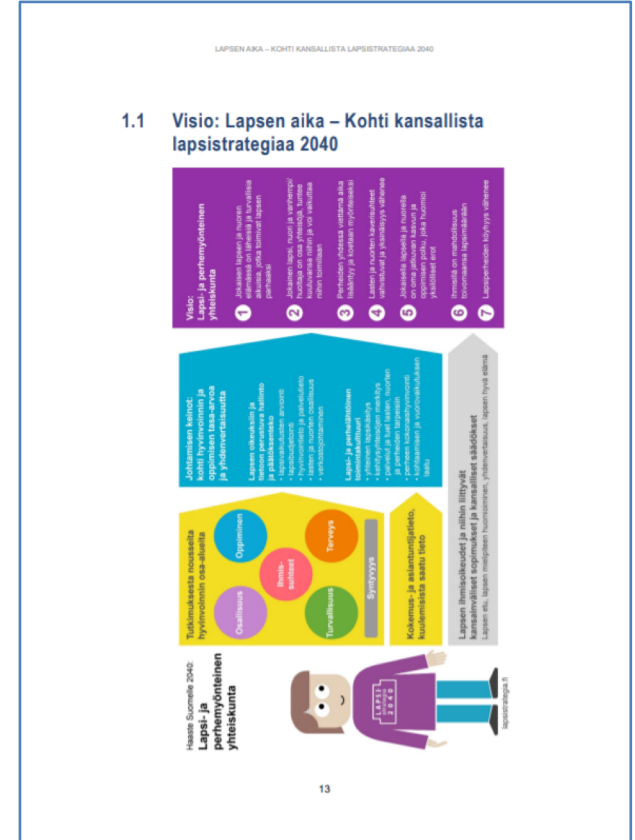
Aineiston laajuuden ja erityislaatuisuuden vuoksi hanke vaati kuvain, digitoinnin ja avaamisen yhteisprosessin testaamista. Hankkeelle laadittiin pilottisuunnitelma 5.3.2018 (liite 3). Pilotoinnin kohteeksi valittiin säveltäjä Fredrik Paciuksen (1809–1891) nuotti. Hanketta varten saatiin täydentäviä rahoitusta Ane-Säätösiltä. Lahjoitus ohjattiin hankkeeseen Kansalliskirjaston kulttuuriperintörahaston kautta. Mouten hanke toteutettiin Kansalliskirjaston perusrahoituksella.

Suunnitelmasivun Kansalliskokoelman nuottikokoelmasta löytyi 117 Paciuksen nuottia, myöhemmin kokonaisuutena täydentyi 122 nuottia (liite 4). Osa on julkaistu kokoomateksteissä. Suurin osa on tunnettujen kappaleiden (*Maamme*, *Suomen laulu*, *Sotilaspoika*) eri versioita. Digitoinnin sivumääräksi määriteltiin noin 1 000 sivua.

Infografiikat

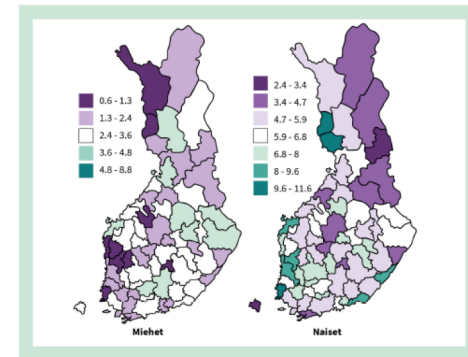
- Infografiikan kanssa pitää tarkastella, mitä leipätekstissä sanotaan.
- Onko leipätekstissä kerrottu samat asiat kuin infografiikassa?
- Sisältääkö infografiikka jotain ylimääräistä tietoa?
- Onko infografiikassa kiteytetty jotain leipätekstiä paremmin? Kannattaisiko se lisätä myös leipätekstiin?
- Jos leipäteksti sisältää kaiken oleellisen tiedon, infografiikan kohdalla voi antaa hyvin lyhyen vaihtoehdoisen tekstin tai jopa merkitä kuvan koristeelliseksi.



Kartat

- Saavutettavuusvaatimukset eivät koske karttoja, jos niiden avulla esim. osoitetaan jonkin paikan sijainti.
- Jos kartan avulla visualisoidaan tilastotietoja, saavutettavuusvaatimuksia pitää noudattaa.
- Kuvatekstissä mainitaan värit, mutta vaihtoehtoisessa tekstissä on parempi kertoa vain prosenttimäärät, joihin värit viittaavat.
- Riittääkö leipätekstin tieto?

VALTIONEUVOSTON SELVITYS- JA TUTKIMUSTOIMINNAN JULKAISUSARJIA 2019:88

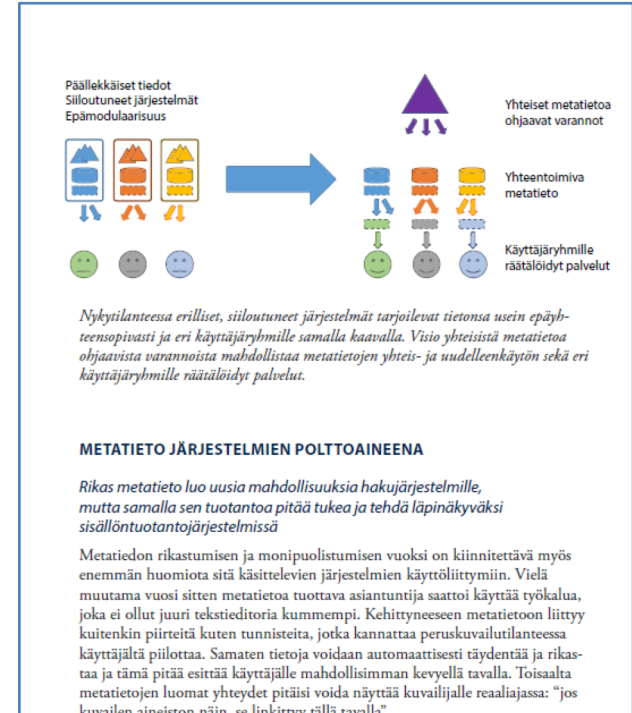


Kuvio 6. Epätutkittujen valintojen osuus (%) naisten ja miesten koulutusvalinnoissa seutukunnittain vuosina 2009–2011. Tumman violetilla seutukunnat, joissa on tehty vähiten, ja turkoosilla seutukunnat, joissa on tehty eniten epätutkittuja valintoja.

Kuviosta nähdään, että miehet ovat tehneet eniten epätutkittuja valintoja Pohjois-Karjalan suunnalla sekä Rovaniemen, Oulun, Vaasan, Lahden ja Hämeenlinnan seutukunnissa. Naisten epätutkittujen valintojen osuus on puolestaan ollut yleisimpiä Tornionlaakson seudulla sekä länsirannikolla Turusta Vaasaan. Naiset ovat tehneet epätutkittuja valintoja runsaasti myös itäisessä Suomessa Imatran ja Kotka-Haminan seutukunnissa. Tyypillisiä valintoja on miesten keskuudessa eniten Tornionlaakson suunnalla ja etelämpänä Länsi-Suomessa. Naisten tyypilliset valinnat ovat yleisimpiä Koivismaan seutukunnassa.

Kaaviot 1/2

- Kaaviot voivat sisältää paljon tekstiä, nuolia tai viivoja, jotka osoittavat suhteita tai suuntia.
- Onko kaavion tieto annettu leipätekstissä? Jos ei, pitäisikö antaa?
- Jos vaihtoehtoisesta tekstistä tulee hyvin pitkä, voisiko kaaviota yksinkertaistaa.
- Kaavion kuvauksen voisi myös sijoittaa liitteeksi. Tällöin asia on kerrottava vaihtoehtoisessa tekstissä.



Kaaviot 2/2

- Jos kaaviossa on visualisoitu numeerista tietoa, jota ei leipätekstissä anneta, numeeriset tiedot pitäisi antaa tekstinä.
- Toinen vaihtoehto on antaa kaavion tiedot saavutettavana taulukkona.

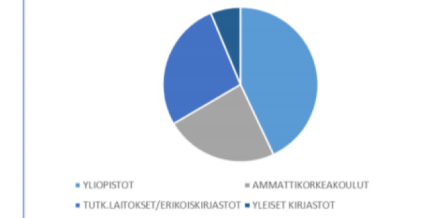
Lisensioitujen aineistojen määrät vaihtelivat sektoreittain. Eniten aineistoja tilaavat yliopistot. Vuodesta 2016 vuoteen 2017 aineistomäärät vähenivät kaikilla sektoreilla.

	2015	2016	2017
YLIOPISTOT	122	125	117
AMMATTIKORKEAKOULUT	69	71	64
TUTKIMUSLAITOKSET/ERIK.KIRJASTOT	81	82	74
YLEISET KIRJASTOT	22	19	17

Taulukko 3. Lisensioitujen aineistojen määrät / sektori 2015-2017

16

Tilatut FinELib-aineistot sektoreittain 2017

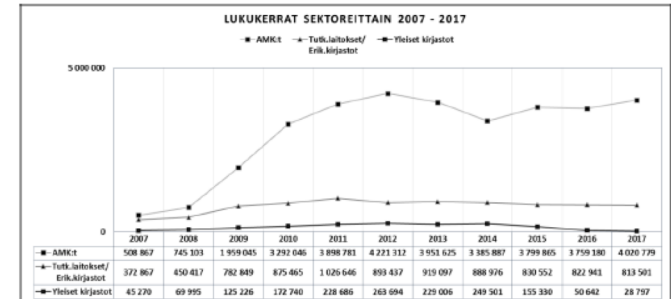
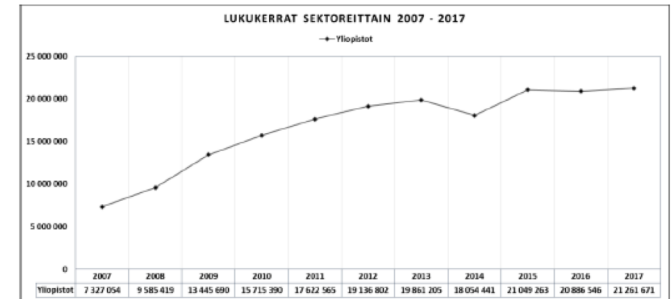


Lähde: [Kertomus FinELib-konsortion toiminnasta vuonna 2017, s. 16-17.](#)

Kuvaajat

- Kuvaajien kohdalla on pohdittava, mikä on olennaista: pysyvyys, muutos (kasvu tai lasku), yllättävä poikkeama, jne? Voiko asian kertoa sanallisesti?
- Kaikkia lukuja ei välttämättä tarvitse antaa, vaan kertoa olennaisen muutokset ja antaa jotain lukuja.
- Viereisessä esimerkiksi kuvaajan luvut on annettu. Varmistettava se, että taulukot ovat saavutettavia.

yleistä kirjastoa tilaa), tilastoja ei ole pystytty keräämään keskitetysti, koska kirjastot ovat siirtyneet vaiheittain käyttämään uutta käyttöliittymää. Vuonna 2018 kaikki kirjastot ovat siirtyneet käyttämään uutta käyttöliittymää jolloin tilastoja voidaan jälleen kerätä keskitetysti.



Kuva 4. Lukukerrat sektoreittain 2007-2017

Pdf-tiedostojen saavutettavuus

Editoriohjelmasta vs. skannauksesta

- Paperilta skannaus tuottaa pelkän kuvan, joka ei ole saavutettava.
- Tekstintunnistuksella (OCR) voidaan saada teksti saavutettavaksi. Lisäksi tarvitaan tekstin rakenteiden merkkäminen:
 - Otsikoiden merkkäus
 - Luetteloiden, taulukoiden merkkäus
- Digitaalisen tekstinkäsittelyn avulla tuotettu tiedosto pitää osata tuottaa tietyllä tavalla, jotta se on saavutettava.

Hyvästä lähdetiedostosta saavutettava pdf

- Kun esim. Office-ohjelmalla tehty asiakirja on laadittu ja tarkastettu huolellisesti saavutettavuus huomioiden, saa siitä helposti saavutettavan pdf-tiedoston.
- Yksinkertaisten asiakirjojen kohdalla yleensä riittää, että vienti pdf:ksi tehdään niin, että rakenteet ja merkkaukset siirtyvät uuteen tiedostomuotoon.
- Monimutkaiset, esimerkiksi monipalstaiset, paljon kuvia tai esim. multimedia-elementtejä sisältävät pdf:t saattavat vaatia käsittelyä Adobe Acrobat -ohjelmassa.
 - Acrobatilla voi myös tarvittaessa korjata asiakirjaa.

Saavutettavan pdf-tiedoston ominaisuuksia 1/2

- Saavutettava pdf koodattu ("tagged") eli rakenteet (otsikot, kappaleet, listat, taulukot ym.) on merkattu tunnisteilla.
 - Esim. Word tekee koodaukset "konepellin alle", kun sen työkaluja käyttää oikein.
- Sisällön lukemisjärjestys on määritelty.
- Kuvilla ja vastaavilla elementeillä on tekstivastineet eli kuvien olennainen sisältö on selostettu ns. alt-tekstinä.
 - Muista alt-tekstin konteksti
- Pääkieli on määritetty.
- Ominaisuuksissa on määritelty dokumentin otsikko.

Saavutettavan pdf-tiedoston ominaisuuksia 2/2



- Tekstin ja taustan välillä on riittävä sävykontrasti.
 - Normaalikokoisella tekstillä vähintään 4,5:1, suurella tekstillä 3:1
 - Mustan ja valkoisen kontrastisuhde on 21:1
 - Kontrastivaatimus koskee myös ei-tekstuaalisia sisältöjä, esim. graafeja
- Jos pdf on lomake, lomakekentät on merkattu tunnisteiden avulla, kentissä on vihjeteksti ja kentistä toiseen pystyy siirtymään ilman hiirtä.
- Pitkässä dokumentissa on kirjanmerkit.
- Tiedostossa on käytetty helposti luettavaa fonttia.
- Jos ala- tai ylätunnisteissa on oleellista tietoa, niille on luotu oikeat koodaukset Acrobatissa.

Arkisto- ja muista pdf-standardeista

- PDF/A-yhteensopiva tallentaa pdf:n ns. arkistomuotoon.
 - Pakattu, ominaisuuksiltaan karsittu, jotta tiedosto ei muutu, jos se myöhemmin avataan esim. uudemmassa ohjelmaversiossa
 - PDF/A-1b ”basic”, PDF/A-1a ”accessible”
 - Myöhempiä muotoja PDF/A-2 ja PDF/A-3
- PDF/A-muotoon tallennettua tiedostoa ei voi muokata Acrobatissa ilman, että arkistopakkaus puretaan.
- PDF/UA ”universal accessibility”
 - Standardoitu tallennusmuoto, jossa saavutettavuus on huomioitu
 - Huom. Saavutettavuusvaatimukset eivät vaadi tallennusta PDF/UA-muotoon

Adobe Acrobat Pro tarkistustyökalu

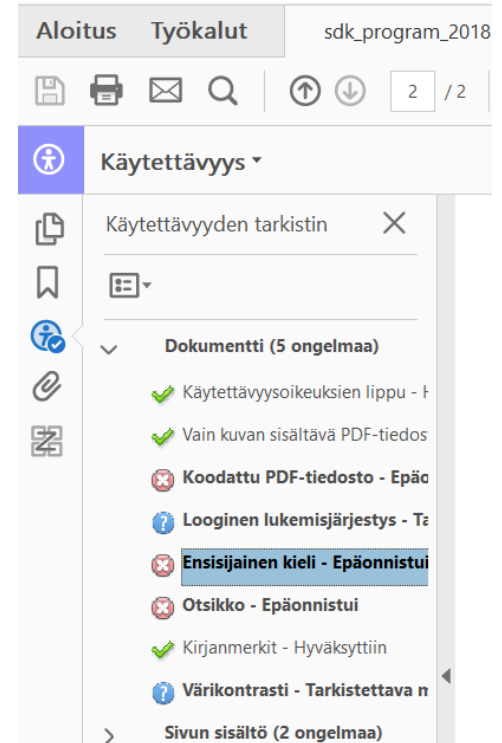
Adobe Acrobat Pro DC

- Pdf-tiedostojen luomis- ja muokkausohjelma
- Jos tuotat pdf:n Adobe Acrobat Prolla, seuraa Acrobatin ohjeita [Esteettömien pdf-tiedostojen luominen ja esteettömyyden tarkistaminen](#)
- Acrobatilla voi muokata aiemmin tehtyä pdf-tiedostoa.
 - Huom. Tämä voi olla hyvin työlästä, jos asiakirja on huonosti tehty. Alkuperäisen asiakirjan korjaaminen voi olla helpompaa.
- Viimeistelyyn ja tarkistamiseen ohjelma on hyvä.
- Ilmankin pärjää, mutta erityisesti monimutkaisten pdf-asiakirjojen, esim. pitkien raporttien tai vastaavien, viimeistelyssä voi tulla tarpeeseen.

Käytettävyyden tarkistin



- Adobe Acrobatin työkalu saavutettavuuden tarkistamiseen
- Valitse: Työkalut > Suojaa ja standardoi: Käytettävyys
- Tee Täysi tarkastus
- Vasempaan laitaan tulee raportti.
- Korjaa virheet menemällä virheen kohdalle ja painamalla hiiren kakkosnäppäintä. Näin aukeaa muokkausikkuna.
- Kysymysmerkkisymbolein on merkitty kohdat, jotka vaativat manuaalista tarkistusta
- Huomaa, että suojattua pdf-tiedostoa ei pysty korjaamaan.



Word-asiakirjat

Miten tuotetaan saavutettavia asiakirjoja
Word-ohjelmalla

Avaa harjoitustiedosto

- Avaa etukäteen lähetetty Word-tiedosto
Saavutettava Word-asiakirja Kansalliskirjasto.docx
- Tiedostossa on ohjeet saavutettavien Word-asiakirjojen tekemisestä.

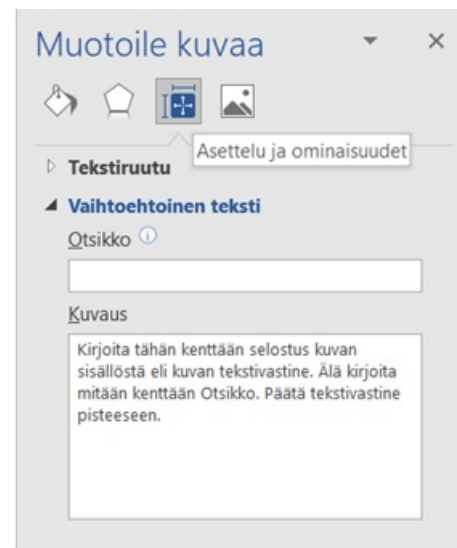
Viitteet



- Asiakirjassa kannattaa käyttää mieluummin alaviitteitä kuin loppuviitteitä.
- Ruudunlukuohjelmat ilmoittavat alaviitteen numeron ja linkin.
- Ota kuitenkin huomioon se, että siirtyminen alaviitteeseen ja takaisin tekstiin, voi olla hankalaa.

Kirjoita kuville vaihtoehtoinen teksti 1/2

- Anna kuville vaihtoehtoiset tekstit. (WCAG 1.1.1 A)
- Siirrä kursori kuvan päälle ja paina hiiren kakkospainiketta.
- Word 2016:
 - Valitse avautuvasta ikkunasta kolmas kohta Asettelu ja ominaisuudet. (Format Picture: Layout & Properties)
 - Valitse kohta Vaihtoehtoinen teksti. (Alt text: Description)
- Kirjoita kohtaan ”Kuvaus” selostus kuvan sisällöstä.
- Älä kirjoita mitään kohtaan Otsikko, sillä ruudunlukuohjelmat eivät lue otsikkoa, vaan ne lukevat kuvauksen sisällön siinä kohdassa, jossa kuva dokumentissa on.



Kirjoita kuville

vaihtoehtoinen teksti 2/2

- Office 365:n Word-versiossa:
- Siirrä kursori kuvan päälle ja paina hiiren kakkospainiketta.
- Valitse Muokkaa vaihtoehtokuvausta... (Edit alt text...)
- TAI: valikko Muotoile > Vaihtoehtokuvaus (Format > Alt text)
- Kirjoita kuvaus kenttään tai merkitse kuva koristeelliseksi ja jätä kuvaus pois.
- Saavutettavasti.fi-sivustolla on [tarkempia ohjeita siitä, miten vaihtoehtoinen teksti laaditaan.](#)

Vaihtoehtoinen t... ✕

Miten kuvailisit tätä kohdetta ja sen sisältöä sokealle henkilölle?

(Suositus: 1–2 lausetta)

Merkitse koristeelliseksi

Ohjeet koottuna

- Suunnittele asiakirjalle selkeä rakenne
- Käytä selkeää ja ymmärrettävää kieltä
- Käytä Wordin tyylejä rakenteiden merkitsemiseen ja ulkoasun määrittämiseen
- Nimeä otsikot kuvaavasti ja käytä otsikkotasoja loogisesti
- Anna kuville vaihtoehtoinen teksti
- Huolehdi riittävästä värikontrastista myös olennaisissa kuvaajissa
- Varmista, ettei väri ole ainoa keino välittää tietoa
- Merkitse asiakirjan kieli
- Anna tiedoston ominaisuuksissa asiakirjalle otsikko
- Nimeä tiedosto kuvaavasti
- Tarkista asiakirjan saavutettavuus helppokäyttöisyyden tarkistuksen avulla

PowerPoint-tiedostot

Miten tuotetaan saavutettavia
PowerPoint-esityksiä

Avaa harjoitustiedosto

- Avaa etukäteen lähetetty PowerPoint-tiedosto **Harjoitustiedosto_PowerPoint_KK.pptx**
- Tiedostossa on ohjeet saavutettavien PowerPoint-tiedostojen tekemisestä.

Mistä lisäapua?

Lisää ohjeita

- [Saavutettavat asiakirjat verkossa -koulutus eOppivassa](#)
- [Saavutettavasti.fi-sivuston ohjeet asiakirjoista](#)
- Facebookissa julkinen ryhmä [Verkkopalvelujen saavutettavuus](#)
- Valvova viranomaisen Etelä-Suomen AVI
[www.saavutettavuusvaatimukset.fi](#)
[www.tillgänglighetskrav.fi](#)

Kiitos!

saavutettavuus@celia.fi

