



CELIA

Ajankohtaista saavutettavuudesta

Mitä saavutettavuus tarkoittaa? Miten sitä säädellään?

Tietosuoja, data ja avoimet oppimateriaalit - mitä niistä pitää tietää?

Miia Kirsi, saavutettavuusasiantuntija, Celia

CC BY 4.0

Sisältö

- Mitä saavutettavuudella tarkoitetaan ja mitä hyötyä siitä on?
- Miten saavutettavuutta säädellään laein ja direktiivein?
- Mitä WCAG tarkoittaa?
- Miten ja miksi saavutettavuus huomioidaan opiskelussa ja oppimateriaaleissa?

Mistä puhumme, kun puhumme saavutettavuudesta?



- Saavutettavuus, esteettömyys ja saatavuus
 - Eivät ole synonyymejä, mutta käytetään usein ”sekaisin”
- Esteettömyys on käytössä etenkin, kun puhutaan rakennetusta ja fyysisestä ympäristöstä
- Saavutettavuus tarkoittaa digitaalisen ympäristön esteettömyyttä
- Saavutettava digitaalinen palvelu tai tuote on mahdollisimman monen ihmisen käytettävissä mahdollisimman helposti riippumatta pysyvistä tai tilapäisistä toimintarajoitteista.
 - Eri asia kuin *saatavuus, saatavilla oleminen*
- Yhdenvertaisuuden edistämistä
- *Accessibility, tillgänglighet*

Saavutettavuudesta hyötyvät kaikki, myös asiantuntijat



- Kaikille kansalaisille ja suurelle yleisölle suunnatuissa digipalveluissa saavutettavuus on ehdottoman tärkeää.
 - Käytettävyys paranee, tuen tarve vähenee
 - Arkistointi helpottuu
 - Hakukonenäkyvyys kohenee
- Myös asiantuntijat voivat tarvita saavutettavia ratkaisuja.
 - Saavutettavuusvaatimuksia on noudatettava myös vain asiantuntijoille tai esim. opiskelijoille suunnatuissa palveluissa.
 - Ks. esim. [hs.fi](https://www.hs.fi) Tuula Salo on suusyöpää tutkiva professori mutta lukeminen ei häneltä oikein suju



Kuva: Wikimedia, public domain

Saavutettavuuteen liittyvää sääntelyä

Kansainväliset sopimukset ja lainsäädäntö



- YK:n yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista
 - Suomessa voimaan 10.6.2016
 - 9. artikla: esteettömyys ja saavutettavuus
- Marrakeshin sopimus ja tekijänoikeuslain muutos 17 §
 - Antaa valtuutetuille yhteisöille (mm. kirjastot) oikeuden tuottaa ja välittää kirjallisuutta saavutettavassa muodossa henkilöille, joilla on lukemiseste
- Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019
 - Koskee julkista sektoria ja niiden palveluja ja verkkojulkaisuja
 - Voimaan 1.4.2019
 - Taustalla EU:n saavutettavuusdirektiivi
- Esteettömyysdirektiivi (2019/882)
 - European Accessibility Act, hyväksyttiin EU:ssa 17.4.2019
 - Yksityistä sektoria koskevaa sääntelyä

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta

- Digitaalinen palvelu on verkkosivusto tai mobiilisovellus, joka on ”yleisölle tarjolla”
 - Verkkotunnuksella yksilöitävä digitaalinen tietosisältö, esim. <https://finna.fi/>
 - Mobiililaitteilla käytettävä sovellusohjelmisto
 - Koskee myös kirjautumista edellyttäviä palveluja
- Koskee julkista sektoria
 - Valtion ja kuntien virastot, laitokset ja liikelaitokset
 - Julkisoikeudelliset laitokset
 - Yritysten, säätiöiden ja yhdistysten verkkopalvelut, jos julkista rahoitusta on vähintään puolet
 - Yliopistot ja ammattikorkeakoulut



Mitä sisältöjä laki koskee?

KOSKEE:

- Verkkosivustoja (html-sivut)
- Verkkoon linkitettyjä tiedostoja:
 - PDF
 - Microsoft Office -asiakirjat ja avoimen lähdekoodin vastaavat
 - Verkossa täytettäviä ja lähetettäviä lomakkeita
 - 23.9.2018 jälkeen julkaistuja
- Videoita, jotka on taltioitu ja sisällytetty verkkosivuille
 - Tekstitys 14 vuorokauden kuluessa julkaisusta
 - 23.9.2020 lähtien
- Äänitiedostoja (podcastit)
- Mobiilisovelluksia

EI KOSKE:

- Ennen 23.9.2018 julkaistuja tiedostoja
 - Paitsi jos oleellisia henkilön oikeuksien ja velvollisuuksien kannalta
- ”Kolmannen osapuolen sisältöä”
 - Esim. asiakkaiden somesisällöt, kustantajien e-kirjat
- Suoria videolähetystyksiä
- Karttapalveluja
- Kulttuuriperintökokoelmien teosten ilmentymiä, joita ei voida muuttaa saavutettavuusvaatimukset täyttävään muotoon.

Saavutettavuus laissa

- ”*saavutettavuudella* [tarkoitetaan] **periaatteita ja tekniikoita**, joita on noudatettava digitaalisten palvelujen **suunnittelussa, kehittämisessä, ylläpidossa ja päivittämisessä**, jotta ne olisivat paremmin käyttäjien, erityisesti vammaisten henkilöiden, saavutettavissa”
 - Huomioi siis koko digitaalisen palveluketjun
- ”Palveluntarjoajan on varmistettava digitaalisten palvelujensa sisältöjen **havaittavuus ja ymmärrettävyys** sekä käyttöliittymien ja navigoinnin **hallittavuus ja toimintavarmuus** saavutettavuusvaatimusten mukaisesti.”
 - Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta, 7 § (HE)
 - WCAG:n neljä pääperiaatetta

Siirtymäajat ja valvonta

- Uudet sivut, jotka julkaistu 23.9.2018 jälkeen, saavutettavia viimeistään 23.9.2019
- Vanhat sivut, julkaistu ennen 23.9.2018, saavutettavia viimeistään 23.9.2020
- Mobiilisovellukset viimeistään 23.6.2021
- Valvontaviranomainen on Etelä-Suomen AVI
 - Neuvoo ja ohjeistaa palveluntarjoajia
 - Huolehtii, että standardit ovat tarjolla suomeksi ja ruotsiksi
 - Valvoo ja tarkistaa saavutettavuusvaatimusten noudattamista
 - Raportoi Euroopan komissiolle
- Käyttäjät voivat tehdä valvontaviranomaiselle kantelun tai selvityspyynnön.
- www.saavutettavuusvaatimukset.fi

Esteettömyysdirektiivi

- European Accessibility Act: [Direktiivi \(2019/882\) tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista](#)
 - Hyväksyttiin 17.4.2019, teksti julkaistu EU:n virallisesta lehdessä 7.6.
- Direktiivi koskee mm.
 - Yleiskäyttöisiä tietokonelaitteistoja ja niiden käyttöliittymiä
 - Yleisöpäätteitä ja -automaatteja
 - Verkkokaupan palveluja
 - Sähkökirjoja ja niiden lukemiseen tarkoitettuja ohjelmistoja (*palvelu*) sekä sähköisiä lukulaitteita (*tuotteet*)
- Ei velvoita mikroyrityksiä
 - alle 10 työntekijää tai liikevaihto tai taseen loppusumma on enintään 2 m€/vuosi
- Sovelletaan tuotteisiin ja palveluihin, jotka saatetaan markkinoille **28.6.2025 jälkeen**.

Esteettömyysvaatimuksia



- Periaatteita:
 - Tieto annetaan saataville useamman kuin yhden aistikanavan kautta
 - Tiedot esitetään käyttäjille tavoilla, jotka he voivat havaita
 - Mahdollistetaan apuvälineiden ja avustavan teknologian toiminta
- Tavoitteena on kattaa koko e-kirjojen lukemiseen liittyvä ketju: kirjan etsimisestä hankkimiseen ja lukukokemukseen.
- Ei suoraa viittausta tiettyyn e-kirjaformaattiin, mutta EPUB 3 on hyvä lähtökohta.
 - [EPUB Accessibility 1.0](#)
- Sähköisissä lukulaitteissa on tekstistä puheeksi -ominaisuus
 - Käytännössä siis sisäänrakennettu ruudunlukuohjelma, jonka avulla e-kirjan tekstin voi kuunnella koneäänellä.

Miten direktiivi etenee?

- Kansallinen lainsäädäntö olisi saatava valmiiksi 28.6.2022.
- Toistaiseksi ei ole tiedossa, mikä ministeriö on vastuussa lain valmistelusta.
- Direktiivi määrittää minimisisällön, kansalliseen lainsäädäntöön mahdollisuus tuoda myös muita tuotteita ja palveluja
 - Vrt. laki digitaalisista palveluissa Suomessa kattaa mm. vahvan tunnistautumisen palvelut sekä sähkö- ja energia-alan toimijoita

Mikä ihmeen WCAG?

Web Content Accessibility Guidelines 2.1

- Verkkosisällön saavutettavuusohjeet
- W3C (World Wide Web Consortium) ylläpitää ja päivittää ohjeistusta: tällä hetkellä versio [WCAG 2.1](#)
- Sisältää periaatteita, yleisiä ohjeita ja testattavia onnistumiskriteerejä (tasot A, AA ja AAA)
 - Lisäksi neuvoa-antavia tekniikoita sekä dokumentoituja tyypillisiä virheitä
 - Saavutettavuusvaatimukset vaativat vähintään tasojen A ja AA täyttämistä
- Virallinen suomennos 2.1-versiosta tulossa lähiaikoina!
 - Ehdotus suomennokseksi löytyy Papunetin sivuilta: [WCAG 2.1: Ehdotus viralliseksi suomenkieliseksi käännökseksi](#)

WCAG:n luonne

- Ohjeistus on varsin teknistä: tulkinta vaatii kohtuullista tietoteknistä ymmärrystä
- Sekä teknistä toteutusta että sisältöä koskevaa ohjeistusta: ei ainoastaan ”koodareille”!
- Jotta voidaan arvioida, täyttyvätkö saavutettavuusvaatimukset ja jotta voidaan laatia saavutettavuusseloste, tulee jollakulla organisaatiossa olla ymmärrystä WCAG-kriteereistä
 - Auditoinnin voi myös hankkia ulkopuolelta
- Ohjeistuksen tavoitteena varmistaa, että sisältöön pääsee käsiksi erilaisilla avustavilla teknologioilla ja/tai toimintarajoitteista huolimatta
- Samaa asiaa voidaan säädellä useammassa kriteerissä eri käyttäjätapausten näkökulmista
 - Esimerkiksi tekstiä esittävä kuva: vaihtoehtoinen kuvaus (1.1.1), riittävät kontrastit (1.3.4), merkitystä ei vain väreillä (1.4.1)

Esimerkki WCAG-kriteeristä

Onnistumiskriteeri 1.4.3 Kontrasti (minimi)



(Taso AA)

[Understanding Contrast \(Minimum\)](#)
[How to Meet Contrast \(Minimum\)](#)

Tekstin ja tekstiä esittävien kuvien visuaalisen esitystavan kontrastisuhde on vähintään 4,5:1, paitsi seuraavissa tapauksissa:

- **Isokokoinen teksti:** Isokokoisessa tekstissä ja isokokoista tekstiä esittävissä kuvissa kontrastisuhde on vähintään 3:1;
- **Oheissisältö:** Tekstille tai tekstiä esittäville kuville ei ole kontrastivaatimusta, jos ne ovat osa inaktiivista käyttöliittymäkomponenttia, yksinomaan koristeita, eivät ole näkyvissä kenellekään tai ovat osa kuvaa, jossa on muuta merkittävää visuaalista sisältöä.
- **Logotyypit:** Tekstille, joka on osa logoa tai brändin nimeä, ei ole kontrastivaatimusta.

Opiskelu ja oppimateriaalit saavutettavuuden näkökulmasta

Opiskelijasta on moneksi

- Elinikäisen oppimisen kysyntä kasvaa
- Opiskelijoiden moninaisuus: ikä, kielitaito, toimintarajoitteet
- Sekä pysyvät että tilannesidonnaiset toimintarajoitteet verrattain yleisiä
- Korkeakouluopiskelijoista 8 prosentilla todettu oppimisvaikeus tai oppimiseen vaikuttava sairaus tai vamma. Yleisimmät olivat lukivaikeus (4,4 %) ja tarkkaavaisuushäiriö (0,9 %)
 - 16 % kärsi päivittäin jostakin psyykkisestä oireesta (keskittymisvaikeudet, masentuneisuus, ahdistuneisuus)
 - Lähde: [YTHS korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2016](#)

Toimintarajoitteen voi ylittää

Yksilön toimintataitojen vahvistaminen

- Tietoisuus tuen mahdollisuudesta
- Apuvälineosaaminen
- Tietotekninen osaaminen

(Verkko)ympäristön mukauttaminen ja kehittäminen

- Lainsäädäntö
- Kirjastopalvelut
- Universal Design/Design for All
- Tietotekninen osaaminen



Kuva: Helsingin kaupunginmuseo/Constantin Grünberg (CC BY 4.0)

Opiskelun verkkoympäristöt

- Hakuprosessi ja valintakokeet materiaaleineen
- Opiskelualustat (esim. Moodle)
- Verkkosivut (tiedonhaku, kurssi-ilmoittautumiset)
- Tenttikirjallisuus ja muu kirjallinen materiaali
- Verkkotentit ja -kurssit
- Luentojen esitysmateriaalit (esim. PowerPoint)
- Asiakirjat kuten docx tai pdf (tuottaminen, jakaminen, lukeminen)
- Ääni ja video (verkkoluennot, podcastit)
- Kommunikaatiovälineet (pikaviestimet, sähköposti)
- Sosiaalinen media

Saavutettavuuden huomiointi oppimateriaaleissa 1/2

- Selkeä, helposti seurattava rakenne ja ulkoasu
 - Myös fontti ja asettelu > ei kikkailua
- Selkeää ja ymmärrettävää kieltä
- Riittävän paljon kuvaavia otsikoita
- Kokonaisuudet ja osat yhtenäisinä
 - Muotoilu työkalujen avulla
 - Etenkin verkossa lyhyet kappaleet, väljä asettelu
- Lyhenteet ja erikoistermit ymmärrettävällä kielellä auki ensimmäisen maininnan yhteydessä
- Luettelot helpottavat sisällön hahmottamista

Saavutettavuuden huomiointi oppimateriaaleissa 2/2

- Erikoisia tehosteita (animaatiot, välkkyvät tehosteet ym.) harkiten
- Kuvaavasti nimetyt linkit (Lue lisää... > Lue lisää tutkintovaatimuksista)
- Kuville vaihtoehtoinen kuvaus
- Merkitystä ei eroteta ainoastaan värillä
- Kolmannen osapuolen tuottaman sisällön saavutettavuus (linkit, videot, artikkelit), mikäli muodostavat osan materiaalia
- Monikanavaisuus: tekstiä, kuvaa, ääntä
- Saavutettavaksi tehty materiaali on ihan kaikille käytettävämpää!

Lisätietoa ja resursseja 1/2

- Mikäli omassa organisaatiossa ei ole resursseja ja taitoa arvioida saavutettavuutta, voi auditoinnin myös ostaa. Suomessa saavutettavuudesta kouluttavat ja testauksia tekevät esimerkiksi Annanpura, Eficode, Corellia ja Avaava.
- Markkinoilla on ja sinne kiihtyvällä tahdilla tulee myös yrityksiä, joiden osaaminen ei välttämättä ole riittävällä tasolla.
 - Saavutettavuusauditoinnin ostaminen vaatii siis myös osto-osaamista: tuntemattomista yrityksistä on hyvä pyytää vähintään referenssejä aiemmista arvioinneista.
- Celia työstää yhdessä eOppivan kanssa avointa verkkokurssia saavutettavista asiakirjoista (Microsoft Office ja Adobe Acrobat pdf). Kurssi julkaistaan tammikuussa 2020.

Lisätietoa ja resursseja 2/2

- Saavutettavuuden tarkistaminen (esim. WCAG-kriteerien A ja AA täyttyminen) vaatii sekä teknistä että manuaalista tarkistamista.
- Saavutettavuuden arviointiin on joitakin hyödyllisiä työkaluja ja lisäosia selaimeen tai ohjelmiin, tässä muutamia esimerkkejä:
 - Verkkosivut: [WebAIM Wave](#)
 - Värikontrastit: [WebAIM Color Contrast Checker](#)
 - MS Office -asiakirjat: helppokäyttöisyyden tarkistaminen (esim. Word tai PowerPoint > Tarkista-välilehti > Helppokäyttöisyyden tarkistus)
 - PDF: Adobe Pro/DC tarkistustyökalu (vaatii maksullisen Pro/DC-version, sieltä Accessibility > Full Check tai Esteettömyys > Täysi tarkistus)
 - PDF: [PAC3 PDF Accessibility Checker](#)
 - PDF: [CommonLook PDF Validator](#)
 - Saavutettavien asiakirjojen tekemiseen löytyy kattavasti ohjeita Celian ylläpitämältä sivulta www.saavutettavasti.fi

Kiitos!

Email: miia.kirsi@celia.fi

saavutettavuus@celia.fi

Twitter: [@celia_gov](https://twitter.com/celia_gov)

