



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Ilkka Elo

Käytännön saavutettavuusoppaan luominen Säteilyturvakeskukselle

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Medianomi (ylempi AMK)

Digitaaliset mediapalvelut

Opinnäytetyö

9.11.2020

Tekijä(t) Otsikko	Ilkka Elo Käytännön saavutettavuusoppaan luominen Säteilyturvakeskukselle
Sivumäärä Aika	40 sivua + 3 liitettä 9.11.2020
Tutkinto	Medianomi (ylempi AMK)
Tutkinto-ohjelma	Digitaaliset mediapalvelut
Suuntautumisvaihtoehto	-
Ohjaaja(t)	Lehtori Liisa Seppänen
<p>Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta velvoittaa julkisen sektorin toimijoita huomioidaan saavutettavuuden toiminnassaan. Opinnäytetyön tavoitteena on luoda mahdollisimman hyvin käyttäjiä palveleva saavutettavuusopas Säteilyturvakeskukselle (STUK). Opinnäytetyössä saavutettavuutta tarkastellaan nk. perusvirkahenkilön (henkilö, joka ei ole viestinnän asiantuntija, mutta joka tuottaa työssään saavutettavuusvaatimukset täyttäviä dokumentteja) näkökulmasta.</p> <p>Opinnäytetyössä selvitetään, millaisia toiveita ja tarpeita STUKin työntekijöillä on saavutettavuuteen liittyvän ohjeistuksen suhteen. Menetelminä käytetään verkkokyselyä sekä teemahaastatteluita, jotka toteutettiin kevään 2020 aikana. Lisäksi selvitetään lähdekirjallisuuden avulla, millaisia asioita saavutettavuuteen liittyen on tarpeellista ohjeistaa. Lähdekirjallisuus koostuu mm. lakiteksteistä, saavutettavuutta käsittelevistä verkkosivustoista sekä eri organisaatioiden saavutettavuusoppaista.</p> <p>Kyselyn ja haastatteluiden tuottama tärkein havainto on, että työntekijät kaipasivat ohjeistusta mahdollisimman tiiviissä ja käytännönläheisessä muodossa. Haastatteluiden perusteella saavutettavuuteen suhtaudutaan paikoin epäilevästi ja sen aiheuttamasta lisätyöstä ollaan huolissaan. Saavutettavuuden etuja nk. tavalliselle käyttäjälle ei aina tunnistettu, vaan saavutettavuutta pidettiin paikoin ainoastaan erityisryhmien tarpeisiin vastaamisena.</p> <p>Opinnäytetyön lopputuotteena syntyi STUKin visuaalista ja muuta ohjeistoa täydentävä <i>Käytännön saavutettavuusopas</i>, jossa kerrotaan konkreettisia ohjeita asiakirjojen ja taittotöiden tekijöille sekä verkkosisältöjen tuottajille. Opinnäytetyön myötä tehtiin myös muutoksia STUKin käyttämiin asiakirjamallipohjiin.</p>	
Avainsanat	Saavutettavuus, esteettömyys, viestintä, digitaalinen viestintä

Author(s) Title	Ilkka Elo Making a Practical Accessibility Guide for STUK
Number of Pages Date	40 pages + 3 appendices 9 November 2020
Degree	Master of Arts
Degree Programme	Digital Media Service Design
Specialisation option	-
Instructor(s)	Liisa Seppänen, Senior Lecturer
<p>The act on the provision of digital services obligates public sector organizations to take accessibility into consideration in their activities. The aim of the study was to create a user-friendly accessibility guide for STUK – Radiation and Nuclear Safety Authority. Accessibility is considered from the regular public servant’s perspective (i.e. that of a worker who produces documents that are subject to accessibility legislation, but who is not an expert on communications).</p> <p>The thesis presents what kind of hopes and needs the workers of STUK have regarding the instructions on accessibility. The research methods include a survey and focused interviews, which were conducted in spring 2020. In addition, the thesis includes a literature review which determines what kind of accessibility-related things are relevant. The literature consists of laws, accessibility websites and several organizations’ accessibility guides.</p> <p>The main finding of the survey and interviews is that the workers of STUK would like to have as compact and practical guidance as possible. Workers are somewhat wary about accessibility, on the grounds that it requires extra work. The benefits of accessibility for “normal users” are not always recognized, and accessibility is sometimes considered to benefit only people with disabilities.</p> <p>At the end, a <i>Practical Accessibility Guide</i> was created. It supplements STUK’s visual and other guidance. The guide presents practical tips for the makers of documents and presentations, and producers of web content. Also, updates were made to the document templates.</p>	
Keywords	Accessibility, communication, digital communication

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Saavutettavuus	2
2.1	Mitä on saavutettavuus?	2
2.2	Miksi saavutettavuuden huomioiminen on tärkeää?	4
2.3	Saavutettavuusvaatimukset viranomaistoiminnassa	5
3	Säteilyturvakeskus (STUK)	8
3.1	STUK suojelee säteilyn haitallisilta vaikutuksilta	8
3.2	Säteilyturvakeskuksen lähtötilanne saavutettavuuden osalta	8
4	Tutkimuskysymyksen ja -menetelmien esittely	10
4.1	Opinnäytetyön aiheen ja menetelmien esittely ja rajaukset	10
4.2	Kysely	11
4.3	Teemahaastattelut	11
4.4	Lähdeaineisto	13
5	Kyselyn ja haastatteluiden tulokset ja havainnot	15
5.1	Kyselyn tulokset	15
5.2	Haastatteluiden tulokset	16
5.2.1	Havaintoja: Saavutettavuusosaaminen talossa	17
5.2.2	Havaintoja: Yleisiä ajatuksia saavutettavuuteen liittyen	18
5.2.3	Havaintoja: Mallipohjiin liittyvät havainnot	19
5.2.4	Havaintoja: Ohjeistusten esitystapa ja muoto	20
5.2.5	Havaintoja: Ohjeistusten sisältö	21
5.2.6	Havaintoja: Talon prosessit ja toimintatavat	22
5.3	Yhteenveto havainnoista	23
6	Tulosten hyödyntäminen oppaan tekemisessä	24
6.1	Kuinka kyselyn ja haastatteluiden havainnot ohjasivat oppaan tekemistä	24
6.2	Kuinka muu lähdeaineisto vaikutti oppaan sisältöön	28
6.3	Oppaan sisällön kuvaus	30
6.4	Mallipohjiin tehdyt muutokset	35
7	Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet	36
	Lähteet	39

Liitteet

Liite 1. Tutkimuskyselyn kysymykset

Liite 2. Haastattelurunko

Liite 3. *Käytännön saavutettavuusopas*

1 Johdanto

Saavutettavuuden eli digitaalisten palveluiden esteettömyyden tarkoitus on taata, että kaikki ihmiset pystyvät käyttämään palveluita mahdollisista rajoitteista tai vammoista huolimatta. Saavutettavuudesta hyötyvät kuitenkin kaikki käyttäjät. (Papunet 2020.)

Saavutettavuus on noussut tärkeäksi aiheeksi sen jälkeen, kun laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) (nk. saavutettavuuslaki) tuli voimaan vuonna 2019. Laki velvoittaa laajasti julkisen sektorin toimijoita huomioimaan saavutettavuuden toiminnassaan. Työskentelen Säteilyturvakeskuksen (STUK) viestintäyksikössä ja olen viimeisen parin vuoden ajan pyrkinyt edistämään saavutettavuusasioita STUKissa muiden töideni ohella.

Koska saavutettavuuslaki on luonteeltaan velvoittava, tulee STUKin muiden julkissektorin organisaatioiden tapaan noudattaa sitä. Tämä vaatii sen, että STUKin virkahenkilöt tietävät, mitä käsite saavutettavuus tarkoittaa, ja että he osaavat soveltaa saavutettavuuteen liittyviä toimintaohjeita työssään.

Opinnäytetyössäni selvitän, **millaista ohjeistusta saavutettavuuteen liittyen STUKin työntekijät haluavat** ja toisaalta **millaisia ohjeita he tarvitsevat** siltä varalta, etteivät he osaa sanoittaa tarpeitaan. Opinnäytetyön lopputuotteena syntyy STUKin visuaalista ja muuta ohjeistoa täydentävä saavutettavuusopas, jossa kerrotaan konkreettisia ohjeita mm. asiakirjojen, taittotöiden ja verkkosisältöjen tuottajille.

Opinnäytetyössäni sivuan ohimennen dokumenttimallipohjiin tehtyjä muutoksia. En käsittele yleistä toimintatapojen muutosta kuin pintapuolisesti. Myöskään verkkosivuille tehdyt saavutettavuusparannukset tai verkkosivujen käyttöliittymien saavutettavuus eivät kuulu tämän opinnäytetyön tai saavutettavuusoppaan piiriin. En käsittele verkkolomakkeiden suunnittelua tai verkkosivujen saavutettavuusselosteen tekemistä, sillä pyrin tarkastelemaan saavutettavuutta nk. ”peruskäyttäjän” näkökulmasta.

Menetelminä stuklaisten tarpeiden ja toiveiden selvittämisessä käytän teemahaastatteluita sekä tutkimuskyselyä. Toiseen tutkimuskyselyyn (millaisia ohjeita tarvitaan?) etsin vastausta lähdekirjallisuuteen tutustumisella (sis. lakipykäläitä, saavutettavuussivustoja, design-oppaita ja erilaisten organisaatioiden saavutettavuusoppaita) sekä oman, vuosien saatossa kertyneen ammattitaitoni perusteella.

2 Saavutettavuus

2.1 Mitä on saavutettavuus?

Saavutettavuus (engl. accessibility) on termi, joka tarkoittaa digitaalisissa ympäristöissä käytännössä samaa kuin esteettömyys fyysisessä ympäristössä. Saavutettavuuden tavoitteena on, että digitaalisia palveluita voivat käyttää kaikki, mahdollisista fyysisistä tai henkisistä rajoitteista huolimatta. (Etelä-Suomen Aluehallintovirasto n.d.)

Saavutettavuus koostuu kolmesta osa-alueesta: teknisestä toteutuksesta, sisältöjen ymmärrettävyydestä sekä helppokäyttöisyydestä. (Etelä-Suomen Aluehallintovirasto n.d.)

Teknisellä toteutuksella tarkoitetaan verkkopalveluissa sitä, että sivustojen lähdekoodi on virheetöntä ja loogista ja noudattaa HTML-standardia sekä *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)* -ohjeistusta. Dokumenttien osalta tekninen saavutettavuus toteutuu silloin, kun dokumentit on mm. toteutettu käyttäen ohjelmistojen valmiita tyylimuotoiluja loogisesti ja julkaistu PDF-tiedostoina erilaisten ohjelmien omien dokumentiformaattien sijaan (Word, Excel, PowerPoint). Verkkosivujen osalta WCAG-vaatimuslista on pitkä, mutta onneksi nk. peruskäyttäjän ei tarvitse tuntea suurinta osaa vaatimuksista pystyäkseen tuottamaan saavutettavaa sisältöä verkkosivuille tai asiakirjojen muodossa.

Sisällön saavutettavuus (kognitiivinen saavutettavuus) tarkoittaa käytännössä sitä, että dokumenteissa ja palveluissa käytetään selkeää ja ymmärrettävää kieltä ja että asiat on ilmaistu mahdollisimman helposti omaksettavassa muodossa. Tärkeimmät asiat tulee kertoa ensimmäisenä. Lauserakenteet pyritään pitämään mahdollisimman yksinkertaisena. Tekstiä on hyvä jäsenellä alaotsikoilla ja luetteloilla. Ymmärrettävyyden



Kuva 1. Erilaisia saavutettavuussymboleita.

helpottamiseksi tekstisisältöjä tulee tukea kuvilla, infografiikoilla ja videoilla. On myös tärkeää varmistaa, että kuvien ja videoiden sisältö on tarjolla myös muussa muodossa näkörajoitteisten huomioimiseksi. (Etelä-Suomen Aluehallintovirasto n.d.)

Helppokäyttöisyys verkkopalveluissa tarkoittaa sitä, että verkkopalvelu on nopeasti hahmotettavissa ja halutut toiminnot sekä sisällöt löytyvät vaivattomasti (Etelä-Suomen Aluehallintovirasto n.d.). Koska tyypillinen stuklainen ei työssään juuri pysty verkkopalveluiden toimintalogiikkaan vaikuttamaan, on tämä osio rajattu oppaan ulkopuolelle. Tämä rajaus oli välttämätöntä osaksi senkin vuoksi, että opas pysyi järkevän mittaisena.

Saavutettavuus on käsitteenä suhteellisen tuore, ja sen merkitys ja tunnettuus Suomessa on kasvanut merkittävästi vasta sen jälkeen, kun laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019) tuli voimaan. Kuvaavaa on, että saavutettavuus oli vielä vuosi sitten uusi käsite joillekin STUKin viestintätoimistoyhteistyökumppaneille.

Kansainvälisellä tasolla saavutettavuutta on huomioitu yhä enenevässä määrin 2010-luvun alusta alkaen, mikä kulmineitui Euroopan tasolla nk. saavutettavuusdirektiivin voimaantuloon vuonna 2016. Yhdysvalloissa aihe nousi pinnalle aiemmin, ja käyttäjäkokemusasiantuntija Steve Krug käsitteli saavutettavuutta jo *Don't Make Me Think* -designoppaan v. 2007 päivitetystä versiossa.

Saavutettavuudessa on kyse asiakaslähtöisestä suunnittelusta. Tavoitteena on huomioida mahdollisimman hyvin erilaiset tarpeet ja rajoitteet. Saavutettavuus lisää yhdenvertaisuutta yhteiskunnassa ja mahdollistaa itsenäisen asioinnin yhä useammalle ihmiselle. (Etelä-Suomen Aluehallintovirasto n.d.)

Saavutettavuus on laaja aihepiiri, jonka alle kuuluu lukuisia erilaisia osa-alueita lähtien graafisesta suunnittelusta html-koodin kirjoittamiseen sekä kielenhuollosta äänitteiden tekniseen toteutukseen. Onneksi nk. perusvirkahenkilön ei tarvitse hallita kaikkia saavutettavuuden osa-alueita pystyäkseen tuottamaan saavutettavaa materiaalia. Riittää hyvin, jos virkhenkilö ymmärtää selkeän ja ymmärrettävän virkakielen merkityksen sekä osaa tuottaa teknisesti saavutettavia dokumentteja.

2.2 Miksi saavutettavuuden huomioiminen on tärkeää?

Saavutettavuus on erityisen tärkeää etenkin ihmisille, joilla on erilaisia toimintarajoitteita tai vammoja. Saavutettavuudesta on kuitenkin hyötyä kaikille palveluiden käyttäjille (Krug 2014,178). Saavutettavuutta jatkuvasti tarvitsevia eli esim. ikäihmisiä tai jollakin tapaa pysyvästi toimintarajoitteisia on arvioiden mukaan joko yli miljoona (Etelä-Suomen Aluehallintovirasto n.d.) tai jopa 30–40 prosenttia Suomen väestöstä (Eficode 2019, 7).

Mm. seuraavien vammojen tai rajoitteiden vuoksi ihmiset tarvitsevat saavutettavuutta:

- näkövammat ja heikentynyt näkö (esim. ikänäkö)
- kuulovammat, kuurous
- fyysiset ja motoriset rajoitteet (esim. vapina, lihasheikkous, MS-tauti)
- kehitysvammat
- luki- ja oppimisvaikeudet
- keskittymisvaikeudet, muistihäiriöt ja muut kognitiiviset vaikeudet
- huono suomen kielen taito. (Etelä-Suomen aluehallintovirasto n.d.; Eficode 2019; Papunet.net 2020.)



Kuva 2. Toimintarajoitteisten osuus väestöstä (Eficode 2019, 13).

Vammat ja rajoitteet voivat olla luonteeltaan pysyviä tai väliaikaisia. Esimerkiksi kipsattu käsi vaikeuttaa digipalveluiden käyttöä, ja huonosti nukutun yön jälkeen keskittymiskyky kärsii merkittävästi. Rajoitteet saattavat johtua myös ulkoisesta ympäristöstä: taustamelu, kirkas auringonpaiste, vilkkaasta lapsesta huolehtiminen tai stressaava tilanne (esim. lentokentälle saapuessa lähtöselvityksen tekeminen) ovat kaikki ilmiöitä, jotka vaikuttavat saavutettavuuden tarpeeseen.

On myös hyvä muistaa, että kuka tahansa saattaa sairastua tai vammautua tapaturman seurauksena. Etenkin asiantuntijaorganisaatiossa, jossa kriittinen osaaminen saattaa olla vain muutaman avainhenkilön varassa, on tärkeää että heidän ammattitaitoaan pystytään hyödyntämään tällaisessa tilanteessa.

Jokainen, joka on joskus yrittänyt lukea tekstiä kännykän ruudulta auringonpaisteessa, liikkuvassa kulkuneuvossa tai vaikkapa migreenikohtauksessa, on kiitollinen isoista ja selkeistä fonteista, maltillisesta värimaailmasta sekä riittävästä kontrasteista. Usein saavutettavuuteen liittyvät vaatimukset ovatkin yhtäläisiä hyvän designin ja muotoilun kanssa (Krug 2014, 180).

Saavutettavuuteen liittyvä suositus siitä, että digisovelluksia ja verkkosivustoja pitää pystyä käyttämään näppäimistön avulla, tarjoaa myös tehokäyttäjille mahdollisuuden hyödyntää tehokkaampia työtapoja. (Papunet.net 2020.)

Yksi saavutettavuuden perussuosituksia on videoiden tekstittäminen. Muutaman vuoden takaisen arvion mukaan jo vuonna 2016 85 prosenttia Facebook-videoista katsottiin ilman ääniraitaa, joten tekstitysten merkitystä ei kannata aliarvioida myöskään nk. tavallisille käyttäjille (Patel 2016). Tämä erityisryhmän (kuulovammaiset) huomioimisesta lähtenyt saavutettavuussuositus on hyvä esimerkki siitä, kuinka saavutettavuudesta on hyötyä kaikille ihmisille.

2.3 Saavutettavuusvaatimukset viranomaistoiminnassa

Saavutettavuusvaatimukset koskevat käytännössä kaikkea julkishallinnon organisaatioiden tuottamaa digitaalista materiaalia ja palveluita. Tämä sisältää mm. viranomaisten verkkosivut ja kaiken niillä julkaistavan materiaalin sekä esim. valvonnan kohteille toimitettavat asiakirjat ja päätökset.

Julkisen sektorin toimijana STUKia velvoittavat lukuisat lait ja sopimukset huomioimaan saavutettavuuden toiminnassaan:

- [Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta EU 2016/2102](#) tuli voimaan 2016. Direktiivissä nostetaan esille vammaisten lisäksi myös ikääntyneiden oikeus osallistua yhteiskunnalliseen elämään.
- [Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta \(306/2019\)](#) (lyh. ”saavutettavuuslaki”) luotiin implementoimaan em. direktiiviä. Laki velvoittaa julkista sektoria ja muutamia yksityisen sektorin organisaatioita ottamaan saavutettavuuden huomioon toiminnassaan. Laki kattaa mm. verkkosivustot, dokumentit, videot, kuvat ja käytännössä kaiken muunkin viranomaisten tuottaman materiaalin. Pienenä lievennyksenä ennen 23.9.2018 julkaistuja dokumentteja ei ole pakko muuttaa saavutettavaan muotoon, elleivät palveluiden käyttäjät tarvitse niitä ”etujensa, oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa toteuttamiseen”.
- [Suomen perustuslaki \(731/1999\)](#) kieltää asettamasta ketään eri asemaan mm. terveydentilan tai vammaisuuden perusteella. Hyvään hallintoon kuuluu jokaisen oikeus saada viranomaisilta asianmukaisia palveluita. Näihin sisältyvät nykyään myös digitaaliset palvelut.
- [Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista \(1397/2016, 71§, 93§\)](#) velvoittaa ottamaan saavutettavuuden huomioon ICT-hankinnoissa.
- [Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa \(13/2003\)](#) määrittää viranomaisten ja heidän asiakkaidensa oikeuksia, velvollisuuksia ja vastuita sähköisessä asiointissa sisältäen myös saavutettavuuteen liittyviä vaatimuksia.
- [Laki sähköisen viestinnän palveluista \(917/2014\)](#) velvoittaa liittämään televisio- ja muihin ohjelmiin tekstityksen kuulovammaisia varten.
- [Yhdenvertaisuuslaki \(1325/2014\)](#) vaatii, että viranomaisen sekä palveluiden tarjoajan on tehtävä ”asianmukaiset ja kohtuulliset mukautukset”, jotta vammaisen henkilö voi asioida viranomaisten kanssa muiden tapaan ja hyödyntää tarjolla olevia palveluita.

- [Hallintolaki \(434/2003\)](#) sanelee, että viranomaisen on kohdeltava kansalaisia tasapuolisesti. Viranomaisen on myös käytettävä asiallista, selkeää ja ymmärrettävää kieltä. Selkeys ja ymmärrettävyys ovat sisällöllisen saavutettavuuden peruspilareita.
- [Yhdistyneet kansakunnat: yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista](#) varmistaa vammaisten henkilöiden mahdollisuuden osallistua täysimääräisesti yhteisön toimintaan. Sopimuksessa määrätään, että tuotteet ja palvelut on suunniteltava sellaisiksi, että kaikki ihmiset voivat käyttää niitä mahdollisimman laajasti ilman erikoissuunnittelua.
- [Yhdistyneet kansakunnat: ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus](#) korostaa kaikkien ihmisten tasavertaisuutta ja takaa jokaiselle mahdollisuuden päästä maansa julkisiin toimiin sekä osallistua yhteiskunnan sivistyselämään. Ilman saavutettavuutta nämä vaatimukset eivät toteudu.
- [Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista \(EU 2019/882\)](#) tulee laajentamaan saavutettavuusvelvoitetta myös yksityisen sektorin puolelle, mm. käyttöjärjestelmiin ja verkkokauppoihin. Arvioiden mukaan direktiiviä implementoiva kansallinen lainsäädäntö tulee voimaan n. 2020-luvun puolivälissä.

Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta määrittelee muutamia siirtymäaikoja, jotka tämän opinnäytetyön julkaisuun mennessä ovat jo suurimmaksi osaksi kuluneet umpeen. Tärkeimpänä siirtymäaikana myös ennen 23.9.2018 julkaistujen verkkosivustojen pitää olla saavutettavuusvaatimusten mukaisia 23.9.2020 alkaen. Niiden yksityisen sektorin organisaatioiden verkkosivustojen, jotka kuuluvat lain vaatimusten piiriin, pitää olla saavutettavuusvaatimusten mukaisia 1.1.2021. Julkisen sektorin ja lain piiriin kuuluvien yksityisen sektorin toimijoiden mobiilisovellusten tulee olla saavutettavia 23.6.2021 alkaen.

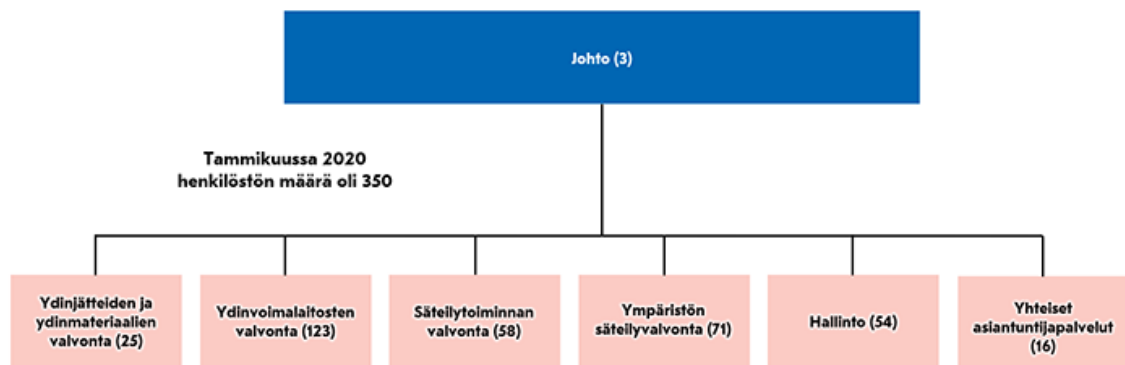
Julkisen sektorin intranet- ja extranet-sivustojen tulee olla saavutettavuusvaatimusten mukaisia 23.9.2019 jälkeen siinä vaiheessa, kun uusi sivusto julkaistaan tai vanha intranet tai extranet uudistetaan kokonaan.

3 Säteilyturvakeskus (STUK)

3.1 STUK suojelee säteilyn haitallisilta vaikutuksilta

Säteilyturvakeskus (STUK) on sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalan viranomainen, jonka tehtävänä on valvoa säteily- ja ydinturvallisuutta Suomessa. STUKin tavoitteena on ihmisten, yhteiskunnan, ympäristön ja tulevien sukupolvien suojeleminen säteilyn haitallisilta vaikutuksilta. STUKissa työskentelee n. 350 henkeä, joista suurin osa Helsingissä sijaitsevassa toimitilassa.

STUK on organisoitunut kuuteen osastoon, jotka jakautuvat edelleen useampaan yksikköön, kts. kuva 3.



Kuva 3. Säteilyturvakeskuksen organisaatiokaavio (Säteilyturvakeskus, 2020.)

Olen työskennellyt STUKissa eri tehtävissä vuodesta 2012 ja STUKin viestintäyksikössä viestintäassistenttina kevästä 2018.

3.2 Säteilyturvakeskuksen lähtötilanne saavutettavuuden osalta

STUKin visuaalinen ilme uudistettiin kesällä 2018. Tuolloin saavutettavuus oli konseptina (ainakin STUKissa ja yhteistyökumppaneina toimineissa viestintätoimistoissa) niin uusi asia, ettei saavutettavuusvaatimuksia huomioitu uudistuksessa käytännössä lainkaan. Tutustuin saavutettavuusasioihin tarkemmin syksyllä 2018, ja tällöin havaitsin paljon saavutettavuuteen liittyviä puutteita STUKin juuri luodussa visuaalisessa ohjeistuksessa sekä STUKin verkkosivuilla.

STUKin visuaaliseen ohjeistukseen ollaan tekemässä syksyllä 2020 kevyt päivitys, jossa kriittisimmät saavutettavuusongelmat korjataan. STUKin visuaalinen ohjeistus kuitenkin liikkuu pääasiassa periaatteellisella ylätasolla, ja etenkin assistentit sekä taittotöitä ja verkkopäivityksiä tekevät henkilöt ovat kaivanneet konkreettisempaa ohjeistusta. Tähän tarpeeseen *Käytännön saavutettavuusopas* pyrkii vastaamaan.

STUKin käyttämissä dokumenttimallipohjissa on myös havaittu lukuisia pieniä saavutettavuuteen liittyviä puutteita. Näiden korjaamiseen kuluu käsityönä paljon työaika, joten on järkevää, että korjaukset tehdään suoraan mallipohjiin.

Saavutettavuuden huomioimiseksi STUKin intranettiin tehtiin sivu *Saavutettavuuden huomioiminen* keväällä 2019. Sivulle on koottu linkkejä sekä yleisille saavutettavuusohjeistussivustoille että toisten organisaatioiden saavutettavuusohjeistuksiin.

STUKin verkkosivujen saavutettavuutta parantamaan otettiin syksyllä 2019 käyttöön Sitelmprove-sovellus, jolla voidaan käyttäjäystävällisesti lähteä korjaamaan sivustolla havaittuja saavutettavuuspuutteita.

STUKin verkkosivuille tehtiin myös kevyt ulkoinen saavutettavuusauditointi syksyllä 2019. Tarkempi saavutettavuusauditointi on tarkoitus tehdä talvella 2020, sen jälkeen kun isoimmat tekniset saavutettavuusongelmat on korjattu. Saavutettavuusauditoinnit keskittyvät yleensä sivuston teknisen saavutettavuuden arviointiin, jolloin esimerkiksi sivujen sisällön saavutettavuutta ei arvioida. STUKin nettisivut ovat saaneet kritiikkiä sivujen sisällön ja kielen monimutkaisuuden osalta, eikä sivuilla ole toistaiseksi juuri käytetty selventäviä visualisointeja.

STUKissa on järjestetty toistaiseksi kaksi STUKille räätälöityä saavutettavuuskoulutusta, joiden taltiointit ovat STUKin työntekijöiden saatavilla. Valtionhallinnon eOppiva-palvelussa on myös tarjolla yksi saavutettavuusverkkokurssi.

Saavutettavuuden huomioimista ei kuitenkaan ole systemaattisesti edistetty STUKissa. Tavoitteena on, että tämän opinnäytetyön tuloksena syntyvä opas on ensimmäinen askel saavutettavuuden huomioimisessa STUKin virkahenkilöiden päivittäisessä työssä.

4 Tutkimuskysymyksen ja -menetelmien esittely

4.1 Opinnäytetyön aiheen ja menetelmien esittely ja rajaukset

Opinnäytetyössäni pyrin selvittämään, mikä on STUKin työntekijöiden **lähtötaso** saavutettavuuden osalta, **millaista ohjeistusta** saavutettavuuteen liittyen STUKin työntekijät haluavat sekä **missä muodossa** he haluavat ohjeistusta. Toisaalta haluan selvittää myös, **millaisia ohjeita stuklaiset tarvitsevat**, siltä varalta etteivät he osaa sanoittaa tarpeitaan.

Menetelminä stuklaisten tarpeiden selvittämisessä käytän teemahaastatteluita sekä tutkimuskyselyä. Hyvänä oppaana haastatteluiden ja kyselyn toteuttamisessa toimi Sirkka Hirsjärven ja Helena Hurmeen kirjoittama *Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö* -kirja.

Toiseen tutkimuskysymykseen (millaisia ohjeita **tarvitaan?**) etsin vastausta pääasiassa lähdekirjallisuuteen tutustumalla. Valikoidulla kirjallisuuskatsauksella pyrin luomaan yleiskatsauksen aiheeseen ja selvittämään, kuinka aihetta on aiemmin lähestytty (vrt. Hirsjärvi & Hurme 2015, 13).

Yhdistelen tutkimuksessa eri menetelmiä täydentämään toisiaan, jotta saisin paremman kokonaiskuvan aiheesta ja välttäisin mahdolliset perspektiiviharhat, jotka saattaisivat syntyä esimerkiksi haastateltavien rajallisen määrän vuoksi (vrt. Hirsjärvi & Hurme 2015, 38–39). Käytännön realiteettien vuoksi esimerkiksi haastatteluiden määrää ei ole mahdollista kasvattaa rajattomasti.

Harkitsin myös erilaisten monimutkaisempien palvelumuotoilun menetelmien hyödyntämistä oppaan sisällön suunnittelemisessa, mutta resurssi- ja aikataulurajoitteiden vuoksi päädyin kyselyyn ja haastatteluihin.

Tässä opinnäytetyössä käsitellään saavutettavuutta ”perusviranomaisen” näkökulmasta, minkä vuoksi oppaan ulkopuolelle on rajattu mm. lomakkeiden suunnittelu, verkkopalveluiden käyttöliittymien suunnittelu sekä saavutettavuusselosteen tekeminen.

Tavoitteena on, että opinnäytetyön lopputuotteena syntyy STUKin visuaalista ohjeistoa täydentävä saavutettavuusopas, jossa kerrotaan konkreettisia ohjeita mm. asiakirjojen,

taittotöiden ja verkkosisältöjen tuottajille. Opinnäytetyön selvitystyön seurauksena tehtäneiden myös muutoksia dokumenttimallipohjiin. Opinnäytetyössäni en käsittele muuta yleistä toimintatapojen muutosta kuin pintapuolisesti.

4.2 Kysely

Toteutin STUKin työntekijöille kyselyn 2.3.–15.3.2020. Kyselyn päätarkoituksena oli luoda stuklaisten yleisiä tuntemuksia aiheen tiimoilta ja saada yleiskuvaa aiheesta. Kysely toteutettiin Webropol-alustalla, ja sitä mainostettiin STUKin työntekijöille suunnatussa viikkokirjeessä sekä STUKin intranetin etusivulla. Pysin pitämään kyselyn mahdollisimman tiiviinä ja lyhyenä, sillä olen omakohtaisesti havainnut, että pitkät kyselyt jäävät hyvin usein kesken. Kyselyn kysymykset löytyvät liitteestä 1.

4.3 Teemahaastattelut

Pääasiallinen tiedonkeruumenetelmäni stuklaisten tarpeiden kartoittamisessa oli puolistrukturoidun haastattelun menetelmä teemahaastattelu eli kohdennettu haastattelu (engl. focused interview). Jotta opas olisi tehokas ja vastaisi käyttäjien tarpeisiin, halusin myös luoda stuklaisten asenteita ja tuntemuksia aihetta kohtaan tarkkojen, yksityiskohtaisten toiveiden lisäksi. Teemahaastattelu on tähän tarkoitukseen erinomainen työkalu (Hirsjärvi & Hurme 2015, 48).

Haastattelin kuutta eri tehtävissä toiminutta stuklaista 3.3.–15.4.2020. Haastatellut edustivat monipuolista joukkoa eri tehtävissä työskenteleviä stuklaisia: mm. assistentti, tarkastaja ja informaationsuunnittelija. Haastateltujen joukossa oli sekä pitkään talossa työskennelleitä (yli 20 vuotta) että vasta taloon saapuneita (alle 3 kk). Olin alun perin suunnitellut haastattelevani viittä henkeä, mutta viides haastateltava vinkkasi hyvästä haastateltavasta, jolla voisi olla vielä aiheesta kerrottavaa, joten haastattelin toki myös häntä. Hirsjärvi ja Hurme (2015, 59) kutsuvat tällaista metodia lumipallo-otannaksi (engl. snowball sampling). Kuudennen haastattelun jälkeen totesin, että vastaajien vastaukset alkoivat jo toistaa itseään eikä uusia, olennaisia ajatuksia enää herännyt. Totesin että nk. saturaatiopiste oli täyttynyt, eikä uusia haastatteluita enää ollut resurssitehokasta lähteä tekemään. Minun oli otettava huomioon, että tein haastatteluita työaikana samaan aikaan kun COVID-19-pandemia lisäsi kokonaistyömäärää, eikä käytettävissä ollut enempää työtunteja. Tavoitteenani oli myös saada opas valmiiksi ennen saavutettavuuslain seuraavaa määräpäivää 23.9.2020.

Hirsjärvi ja Hurme (2015, 59) muistuttavat, ettei tutkija voi koskaan olla varma, ettei harinnanvarainen otos sisällä systemaattista harhaa, mutta pyrin välttämään tämän haastatteleamalla mahdollisimman heterogeenistä joukkoa stuklaisia. Valitsin kuitenkin tietoisesti haastateltaviksi sellaisia henkilöitä, joiden tiesin pystyvän antamaan kriittistä palautetta ja puhumaan minulle avoimesti myös vaikeista aiheista. Tämä oli mahdollista sen vuoksi, että olin liki kahdeksan STUKissa viettämäni työvuoden aikana ja useassa eri työtehtävässä toimiessani tutustunut hyvin eri osastoilla ja eri tehtävissä työskenteleviin henkilöihin.

Ensimmäiset haastattelut toteutettiin kasvokkain, mutta COVID-19-pandemian vuoksi neljä haastattelua toteutettiin Skypen välityksellä. Haastattelut kestivät puolesta tunnista tuntiin. Haastatteluiden keskustelut tallennettiin Audacity-ohjelmalla. Tein haastatteluiden aikana muistiinpanoja Notepad-ohjelmalla. Haastatteluiden äänitallenteita en lähtenyt litteroimaan resurssitehokkuuden nimissä, sillä sain mielestäni kirjattua olennaisimmat asiat ylös jo haastatteluiden aikana ja/tai välittömästi niiden jälkeen. Haastatteluiden äänitallenteet toimivat kuitenkin hyvänä tukena, kun palasin aineistojen pariin yhteenve-toa tehdessäni.

Haastatteluista varten olin valmistellut erilaisten teemojen alle suurpiirteisen kysymysrun-gon, joka hieman päivittyi ensimmäisten haastatteluiden jälkeen. Totesin, että hieman viilaamalla tarkkoja kysymyksiä saisin haastateltavista enemmän irti, sen sijaan että jää-räpäisesti olisin pitäytynyt alkuperäisissä kysymyksissä. Lopullinen haastattelurunko löy-tyy liitteestä 2. Koin, että ketterän kehityksen mukainen iteratiivinen, itseään korjaava ja täydentävä prosessi oli tehokkaampi toimintatapa kuin ennalta loppuun asti suunniteltu projekti. Teemahaastattelu menetelmänä mahdollistaa tarkkojen kysymysten vaihtelun haastatteluiden välillä, kunhan vain olennaiset teemat pysyvät samoina (Hirsjärvi & Hurme 2015, 48).

Alkuun kyselin haastateltavilta heidän yleisempiä tunteitaan aiheen tiimoilta ja haastat-telun puolivälissä tarkempia yksityiskohtia aiheesta. Haastattelun lopuksi pyysin haasta-teltavia kertomaan myös muita, saavutettavuuteen liittymättömiä, terveisiä STUKin vies-tintäyksikölle.

Pyrin haastatteluissa luomaan keskusteleavan ilmapiirin tiukan kysyjä-vastaja-asetel-man sijaan, sillä koin että tämä lähestymistapa toi kokonaisuudessaan enemmän lisäar-voa haastatteluille. Hirsjärvi ja Hurme (2015, 18) sanovat että tutkija on yksi

tutkimusvälineistä ja osa sosiaalista todellisuutta. Tässä tapauksessa olen STUKin työntekijänä itsekkin yksi oppaan käyttäjistä ja soveltajista, enkä työyhteisöstä riippumaton tutkija. Tällä keskustelevalle lähestymistavalle pyrin myös välttämään vastakkainasettelua STUKin viestintäyksikön ja muiden työntekijöiden välille, sekä luomaan mielikuvaa, että ”samassa veneessä ollaan koko porukka”.

Toisinaan jouduin haastatteluissa avaamaan ja selittämään aiempien, saavutettavuuteen liittyvien ja liittymättömien valintojen ja linjausten taustoja. Näin tämän kuitenkin kokonaisuuden kannalta tärkeäksi, sillä haastattelemani henkilöt olivat osaksi nk. avainhenkilöitä, joiden kautta tieto kulki myös muille STUKin työntekijöille. Se, että he ymmärsivät joidenkin aiempien päätösten taustan, auttoi heitä ymmärtämään mahdollisia tulevia suosituksia ja ohjeistuksia paremmin, ja sitä kautta vähentämään muutosvastarintaa, jos uudet ohjeet teettäisivät lisävaivaa STUKin henkilöstölle. Tämä oli toisinaan myös välttämätöntä keskustelumaisen ilmapiirin ylläpitämiseksi. Kuten Hirsjärvi ja Hurme (2015, 97) muistuttavat, ”tavoitteena voidaan pitää kommunikaation luontevuutta, ei sen kaavamaisuutta”.

Tarkoitukseni oli myös järjestää aiheesta pienimuotoinen ryhmähaastattelu STUKin assistenttifoorumissa yhteydessä, mutta COVID-19-pandemian vuoksi kevään assistenttifoorum päätettiin jättää järjestämättä. En nähnyt tarkoituksenmukaisena järjestää ryhmähaastattelua erikseen Skypen kautta, sillä vapaamuotoisen ryhmäkeskustelun järjestäminen virtuaalisesti ei mielestäni ole yhtä luontevaa kuin kasvokkain – etenkin tilanteissa, jossa suurin osa STUKin työntekijöistä vasta totutteli etäkokouksiin.

Haastatteluiden aineiston jaottelin purkuvaiheessa erilaisten teemojen alle, osin mukailen haastattelurunkoa. Tämän analysoinnin tein mahdollisimman pian viimeisen haastattelun jälkeen, jolloin haastatteluiden sisältö oli vielä tuoreessa muistissa.

Tehtyäni haastatteluista ja kyselyistä yhteenvedon kävin sen läpi STUKin verkkosivuista ja visuaalisesta ohjeistuksesta vastaavan viestinnän asiantuntijan kanssa 1,5 tunnin kokouksessa.

4.4 Lähdeaineisto

Lähdeaineiston kivijalan muodostivat erilaiset lait, säädökset ja sopimukset, joita erittelin tarkemmin kohdassa 2.2. Kartoitin erilaisia saavutettavuuteen liittyviä lakeja ja

sopimuksia jo syksyllä 2019 kirjoittamaani artikkeliin *Julkisen sektorin digipalveluiden saavutettavuutta ohjaava lainsäädäntö*. Artikkelin julkaisu on viivästynyt mm. koronaviiruspandemian vuoksi, mutta se on tarkoitus julkaista Metropolian kokoelmajulkaisussa syksyllä 2020.

Opinnäytetyötäni varten kävin läpi saavutettavuusmaininnat Suomen lainsäädännöstä tekemällä Finlex-palveluun hakuja termeillä ”saavutettavuus” ja ”saavutett*”. Tein samanlaisen haun keskeistä EU-lainsäädäntöä suomennettuna keräävään Edilex-palveluun. Koska sanalla ”saavutettavuus” on myös muita merkityksiä digitaalisen esteettömyyden lisäksi, eivät kaikki haun tarjoamat lait liittyneet suoraan käsittelemääni saavutettavuuteen. Etelä-Suomen Aluehallintoviraston ylläpitämältä Saavutettavuusvaatimukset.fi-sivustolta löytyi hyvä kooste erilaisia saavutettavuutta koskevia lakeja täydentämään suoria lakitietokantahakuja. Myös Eficoden (2019, 14–19) *Digipalveluiden saavutettavuusopas* tarjosi kattauksen erilaisia saavutettavuuteen liittyviä lakeja ja sopimuksia.

Etsin erilaisten organisaatioiden julkaisemia saavutettavuusoppaita tekemällä Google-hakuja termeillä ”saavutettavuus”, ”saavutettavuusopas”, ”accessibility” sekä ”accessibility guide”. Pyrkimyksenäni oli napata parhaat palat löytämistäni valmiista oppaista omaan oppaaseeni. Englanninkielisten hakutermien haasteena oli, että termit tuottivat paljon hakutuloksia, jotka liittyivät ennemminkin fyysiseen esteettömyyteen kuin digitaaliseen saavutettavuuteen.

Erilaisten organisaatioiden saavutettavuusoppaat muistuttivat luonnollisesti toisiaan hyvin paljon, joten nk. saturaatiopiste tuli vastaan hyvin nopeasti luettuani läpi muutamia oppaita.

Tärkeimpinä verkkosivustolähteinä toimivat saavutettavuusasioista Suomessa vastaavan viranomaisen Etelä-Suomen aluehallintoviraston sivusto www.saavutettavuusvaatimukset.fi, saavutettavan kirjallisuuden ja julkaisemisen asiantuntijakeskuksen Celian julkaisema www.saavutettavasti.fi -sivusto, Kehitysvammaliitto ry:n ylläpitämän www.papunet.net -sivuston saavutettavuusosio, BBC:n *Accessibility Standards and Guidelines* -sivusto, Yhdistyneiden kuningaskuntien ylläpitämän Gov.uk -sivuston *Accessibility and assisted digital* -osio, sekä World Wide Web Consortium (W3C) -organisaation määrittelemät *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)* -ohjeistukset, joihin myös laissa digitaalisten palveluiden tarjoamisesta viitataan. Sivustojen vinkit ja ohjeet muistuttivat myös hyvin paljon toisiaan, joten en nähnyt syytä lähteä haalimaan lisää

verkkosivustolähteitä. Näidenkin ohjeistuksia piti lähteä karsimaan, jotta oppaan pituus pysyisi maltillisena.

Pääasiallisina referenssioppaina toimivat Helsingin kaupungin *Saavutettava sisältö* -opas sekä Eficoden *Digipalveluiden saavutettavuusopas* edellä mainittujen verkkosivustojen lisäksi.

Yleisluontoisemmista design-oppaista nostaisin esiin Juuso Koposen, Jonatan Hildénin ja Tapio Vapaasalon vuonna 2016 ilmestyneen *Tieto näkyväksi* -kirjan sekä Steve Krugin v. 2007 ja 2013 päivittämän, alun perin vuonna 2000 julkaistun *Don't Make Me Think* -kirjan.

Yksi osa tausta-aineistoa on oma vuosien saatossa kertynyt ammattitaitoni. Visuaalisen suunnittelun perusteet opin jo aikanaan kuvataidelukiassa. Olen suunnitellut ja toteuttanut verkkosivustoja sekä tehnyt graafista suunnittelua vuodesta 2000, ja vaikka en näiden parissa olekaan täysipäiväisesti työskennellyt kuin satunnaisesti, olen pyrkinyt ylläpitämään ammattitaitoani seuraamalla alan trendejä ja suuntauksia aktiivisesti.

Olen työskennellyt musiikkistudiossa, joten tunnen äänen tallentamisen ja käsittelyn perustekniikat sekä työkalut. Olen toteuttanut ääni- ja videotuotantoja konseptoinnista jälkikäsittelyyn sekä nykyisessä työssäni että harrastustoiminnassa.

Saavutettavuuden osalta olen suorittanut lähivuosina kaksi erillistä koulutusta (Eficode, Celia) ja kaksi STUKin työntekijöille suunnattua koulutusta. Graafisen suunnittelun teoriapohjaa vahvistaakseni suoritin Juuso Koposen ja Jonatan Hildénin vetämän kahden päivän *Tiedon visualisointi* -koulutuksen Aalto-yliopistossa v. 2018.

5 Kyselyn ja haastatteluiden tulokset ja havainnot

5.1 Kyselyn tulokset

Kyselyyn vastasi 13 henkilöä eli n. 3,7 % STUKin työntekijöistä. Kysely ei siis ollut suoranainen menestys ja alhaisesta vastausprosentista päätellen aihe ei herättänyt vahvoja tunteita STUKin työntekijöissä. Tästä syystä kyselyn tuloksia ei mielestäni kannata pitää yleisindikaattorina stuklaisten saavutettavuusosaamisen mittaamisessa, mutta hyviä vinkkejä oppaan sisältöön kysely kyllä tarjosi.

Kyselyn aluksi pyysin vastaajia arvioimaan saavutettavuusosaamistaan asteikolla 1–5. Kuusi vastaajaa antoi arvosanaksi 2, neljä 3 ja kolme 4. Kukaan ei antanut arvosanaa 1 tai 5. Vastausten keskiarvo oli 2,8. Tästä päätellen saavutettavuusosaamisessa olisi parantamisen varaa, etenkin kun otaksun kyselyyn vastanneen lähinnä henkilöitä jotka ovat aiheeseen jo tutustuneet jonkin verran.

”Mikä saavutettavuudessa askarruttaa?” -avokysymyksen vastauksissa pohdittiin saavutettavuuden vastuukysymyksiä, saavutettavuuden aiheuttamaa lisätyötä sekä sitä, vaaditaanko saavutettavuutta myös b2b-viestinnässä. Vastauksista näkyi pieni skeptisyys aiheita kohtaan: ”Onko realistista odottaa kaiken STUKin tuottaman materiaalin olevan saavutettavaa?” Myös tavustustoiminnon poistaminen käytöstä mallipohjissa sai kritiikkiä.

Kysymykseen missä muodossa saavutettavuusohjeistusta kaivattaisiin 61 % vastaajista toivoi sekä perinteistä STUKin johtamisjärjestelmän ohjetta että lyhyitä, max. 5 minuutin mittaisia opastusvideoita. Myös työpajatyypinen lähestymistapa sai kannatusta 38,5 % vastaajista keskuudessa. Avovastauksissa toivottiin tiivistä, selkeää, käytännönläheistä opasta sekä ”huomioi ainakin nämä” -listausta. Kaksi vastaajaa toivoi lyhyttä, max. 45 – 60 min opastussessiota, jossa käytäisiin läpi perusasiat.

75 % vastaajista toivoi opastusta kuvien, taulukoiden ja grafiikan tekemiseen ja 66,67 % apua tekstisisällön suunnitteluun. Puolet vastaajista kaipasi apua Word-asiakirjojen tekemiseen ja lähes yhtä monta PDF-asiakirjojen toteuttamiseen.

Käytössä olevien Word- ja PowerPoint-mallipohjien muutostarpeisiin liittyvissä vastauksissa korostuivat hyvien, käyttäjää ohjaavien mallipohjien merkitys. PowerPoint-mallipohjien toivottiin ohjaavan käyttäjää olemaan täyttämättä diaa tekstillä. Kritiikkiä annettiin Word-mallipohjien tekstikentän oikean laidan tasaamattomuudelle ja tekstikentän kapeudelle.

5.2 Haastatteluiden tulokset

Tehdessäni yhteenvetoa haastatteluiden aineistosta käytin seuraavia alaotsikoita teemoittelemaan ja helpottamaan aineiston jäsentelyä:

- Saavutettavuusosaaminen STUKissa

- Yleisiä ajatuksia saavutettavuuteen liittyen
- Mallipohjiin liittyvät havainnot
- Ohjeistusten esitystapaan ja muotoon liittyvät toiveet ja havainnot
- Ohjeistusten sisältöön liittyvät toiveet ja havainnot
- Talon prosesseihin ja yleisiin toimintatapoihin liittyvät havainnot

Alaotsikot vastasivat suurin piirtein haastattelurunkoa, joka löytyy liitteestä 2. Haastattelurunko taas mukaili pitkälti kyselyn runkoa ja teemoja (liite 1). Haastatteluiden alku- ja loppupuolen kysymykset olivat hieman avoimempia kuin puolivälin ohjeistuksen muotoon ja sisältöön sekä mallipohjiin liittyvät kysymykset. Näiden avoimempien kysymysten tuottamat vastaukset jaottelin pääasiassa ”Yleisiä ajatuksia saavutettavuuteen liittyen”- ja ”Talon prosesseihin ja yleisiin toimintatapoihin liittyvät havainnot” -otsikoiden alle. Prosesseihin ja yleisiin toimintatapoihin liittyvät havainnot eivät välttämättä liittyneet suoraan saavutettavuusasioihin, mutta tämä ei vähentänyt näiden havaintojen arvoa laajemman kokonaiskuvan luomisessa. Näitä havaintoja pystytään hyödyntämään tulevaisuudessa mm. asiakaslähtöisen toiminnan kehittämisessä.

5.2.1 Havaintoja: Saavutettavuusosaaminen talossa

Taloon vasta saapuneen työntekijän haastattelussa kävi ilmi, ettei hän ollut koskaan kuullutkaan käsitteestä ”saavutettavuus”. Tämä korosti tarvetta sille, että aiheesta olisi hyvä puhua jo uusien työntekijöiden perehdytyskoulutuksessa. Myös muissa haastattelussa kerrottiin, etteivät kaikki talon työntekijät olleet tietoisia aiheesta.

Pitkään talossa olleiden työntekijöiden haastatteluista sain kuvan, että monet tuntevat saavutettavuus-käsitteen perusajatuksen. Se, onko heidän mielikuvansa perusajatukselta oikea, jäi mielestäni hieman kyseenalaiseksi. Vastauksissa korostui erityisryhmien huomiointi, ja saavutettavuuden etuja ja hyötyjä nk. peruskäyttäjälle ei selkeästi tunnistettu.

Saavutettavuusosaamisessa oli paljon eroja talon eri osastojen välillä, mikä toisaalta heijasti sitä, että talon osastojen prosessit ja toimintatavat eroavat hyvinkin paljon toisistaan. Toisella osastolla kerrottiin, että nimenomaan Word-asiakirjojen tuottamiseen tarvittaisiin ohjeistusta, toisella osastolla taas luotettiin siihen, että vakiomuotoiset mallipohjat ohjaavat toimintaa riittävästi. Osastolla, jossa tuotetaan paljon julkaisuja, oli selkeä tarve

hyville taittopohjille ja tarkemmalle ohjeistukselle mm. taulukoiden ja visualisointien suhteen.

5.2.2 Havaintoja: Yleisiä ajatuksia saavutettavuuteen liittyen

Yhden osaston vastauksissa korostui skeptisyys saavutettavuus-aihetta kohtaan. Kerrottiin, että saavutettavuus herättää voimakkaita tunteita työntekijöissä. Saavutettavuusvaatimusten pelättiin aiheuttavan turhaa lisätyötä, vaikeuttavan työn tekemistä ja vievän työn laatua heikompaan suuntaan. Kyseltiin, missä menee raja, kuinka täydellistä jäljen täytyy olla ja ”Eikö ole parempaa tekemistä”. Toivottiin, etteivät saavutettavuusvaatimukset hankaloita oman työn tekemistä. Kaivattiin myös selkeitä mittareita sille, kuinka mitataan saavutettavuuden toteutumista käytännössä. Myös saavutettavuuden systemaattinen edistäminen ja vastuukysymykset kiinnostivat.

Selkokieliyysvaatimusta kritisoitiin mm. sen vuoksi, että monimutkaisia teknisiä yksityiskohtia vilisevät asiakirjat on mahdotonta kääntää selkokielelle. Riskinä pidettiin, että jos vakiintuneista termeistä ja ilmaisuista poiketaan, eivät jargoniin tottuneet valvonnan kohteet enää ymmärrä viranomaisten päätöksiä.

Yhtenä esimerkkinä saavutettavuuden negatiivisista vaikutuksista kerrottiin STUKin visuaalisuuden uudistuksen myötä Word-asiakirjoista lähtökohtaisesti poistettu tavutustointi. Näitä perusteltiin lähtökohtaisesti nimenomaan saavutettavuudella, mutta koska mikään saavutettavuusvaatimus ei suoranaisesti edellytä tavuttamattomuutta, loi tämä linjaus pienen varjon koko saavutettavuusaiheelle. Korkeasti koulutetut virkahenkilöt olivat ottaneet aiheesta itse selvää ja tämän vuoksi kyseenalaistivat myös muita viestintäyksikön antamia suosituksia aiheesta. Tavuttamattomuus yhdistettynä vasemman laidan tasaukseen aiheutti pitkiä sanoja sisältävissä asiakirjoissa toisinaan ”ruman näköistä jälkeä”, kun palstan oikeaan laitaan jäi pitkiä tyhjiä aukkoja.

Epäselvää oli myös se, mitä kaikkea saavutettavuusvaatimukset koskevat: pelkästään verkkosivuilla julkaistavaa materiaalia, vai myös suoraan luvanhaltijoille ja yhteistyökumppaneille toimitettavia dokumentteja. STUKin ulkoisten verkkosivujen saavutettavuutta ei juurikaan kyseenalaistettu, mutta talon sisäisten ja valvonnan kohteille toimitettujen asiakirjojen saavutettavuutta ei nähty niin tarpeellisena.

Tulkitsin negatiivisen suhtautumisen saavutettavuusasioihin liittyvän osin kesällä 2018 nopealla aikataululla läpivietyyn visuaalisuuden uudistusprosessiin. Visuaalisuuden uudistusprosessi vietiin läpi vaiheistetusti ja pitkälti viestintäyksikkövetoisesti. Osastojen mielipidettä kysyttiin lähinnä uuden värimaailman ja logon suhteen. Molemmat herättivät tuolloin STUKin työntekijöissä ristiriitaisia tunteita. Mallipohjiin liittyvissä päivityksissä ei juuri konsultoitu osastoja, mikä herätti vieläkin selkeästi ihmisissä vahvoja tunteita. Vanhan sanonnan mukaan luottamus on hidas rakentaa mutta nopea menettää, ja tämä kävi ilmi vieläkin haastatteluista, vaikka visuaalisuuden uudistuksesta oli kulunut melkein kaksi vuotta.

Neljä haastateltavaa kuudesta korosti sitä, että saavutettavuuteen liittyvien linjausten ja valintojen perustelut olisi syytä tuoda selkeästi esille. Näin välttyttäisiin vaikutelmalta siitä, että valinnat on tehty mielivaltaisesti ja saataisiin muutosvastarintaa vähennettyä.

5.2.3 Havaintoja: Mallipohjiin liittyvät havainnot

Mallipohjiin liittyvistä havainnoista viisi kuudesta haastateltavasta korosti sitä, että Word-asiakirjojen tavuttamattomuudesta ei pidetä. Tähän liittyi myös palstojen tasaus vasempaan laitaan: kuten edellä mainitsin, aiheuttavat nämä valinnat yhdistettyinä usein palstan oikean laidan levottoman ”heilumisen”. Haastateltavat kertoivat monien laittavan tavutuksen ja palstojen molempien laitojen tasauksen päälle viestintäyksikön ohjeistusten vastaisesti.

Word-asiakirjojen tekstikentän kapeudesta valitettiin, ja kerrottiin tämän seurauksena syntyvän pitkiä asiakirjoja. Tekstikentän koko ja muoto on kuitenkin tarkkaan määritelty asiakirjastandardissa SFS-2487, joka sisältää myös muutamia muita saavutettavuuslainsäädännön kanssa ristiriitaisia vaatimuksia. Asiakirjastandardin vaatimusten vuoksi tekstikentän leveyttä ei haluttu kasvattaa.

STUKin uusi värimaailma sai myös kritiikkiä, osin kyllä aivan ansaitusti. Visuaalisuuden uudistuksessa v. 2018 valittiin väripaletti, joista ainoastaan yksi väri (tummansininen) toimii sellaisenaan saavutettavana valkoisen tekstin kanssa. Toista STUKin pääväriä korallinpunaista on käytetty PowerPoint-mallipohjissa taustavärinä valkoiselle tekstille, mikä ei ole saavutettava yhdistelmä. Ko. väri täyttää saavutettavuusvaatimukset mustan tekstin kanssa käytettynä, mutta käytännössä on havaittu että jos ko. väriä käytetään mustan tekstin taustavärinä, kontrasti ei ole riittävä, jos esityksiä näytetään

huonolaatuisilla projekteilla – puhumattakaan siitä, että kyseinen väriyhdistelmä ei ole järin kaunis. STUKin graafiseen ohjeistoon syksyllä 2020 tehtävässä päivityksessä onkin ohjeistettu eri väriyhdistelmien käyttämistä vaalennettuina versioina.

STUKin visuaalisuuden uudistuksessa valitut uudet fontit saivat myös kritiikkiä. Uudistuksessa valittiin perusasiakirjojen päätteettömäksi fontiksi Arial vanhan Calibrin sijaan, ja tästä eivät ihmiset ole pitäneet. Arial koettiin ”raikkaana tuulahduksena 90-luvulta”, ja sen suurta kokoa kritisoitiin. Painotuotteissa käytettyä GT Eesti -fonttia kritisoitiin, ja kerrottiin, että julkaisujen taittajat ovat omatoimisesti käyttäneet julkaisuissa toisia fontteja. Kahden osaston käyttämissä mallipohjissa käytetään vieläkin päätteellisiä fontteja, jotka olivat käytössä ennen visuaalisuuden uudistusta. Tämä siitä huolimatta, että asiakirjat toimitetaan yhä enenevässä määrin valvonnan kohteille sähköisessä muodossa.

Mallipohjiin liittyvissä vastauksissa korostuivat eri osastojen erilaiset tarpeet ja käytännöt. Toivottiin, että osastojen ääntä kuunneltaisiin tarkemmin uudistuksia tehtäessä.

Graafisen ohjeistuksen taulukkomalleja kritisoitiin mm. reunuksettomuudesta ja siitä, että niistä puuttuivat taulukoiden otsikot. Palautteissa todettiin, että Wordin omat taulukkopohjat olivat saavutettavuuden kannalta parempia kuin graafisen ohjeistuksen mallit.

5.2.4 Havaintoja: Ohjeistusten esitystapa ja muoto

Kolme osastoa toivoi, että saavutettavuusasioista kerrotaisiin osastokokouksissa tiiviiden tietoiskujen muodossa. Yhdellä osastolla taas toiveena oli yksikkökohtaiset tietoiskut, mielellään järjestettynä niin, että etukäteen olisi otettu selvää kyseisen yksikön tarpeista. Tämä osoittaa hyvin sen, että eri osastojen tarpeet ja toiveet poikkeavat toisistaan.

STUKissa on ollut tapana järjestää ajankohtaisista asioista koko talon STUK-kahveja. Tällaiset nähtiin myös hyvänä väylänä aiheen esilletuomiseen. Kahvi ja pulla toimivat hyvänä houkuttimena, vaikkei aihe välttämättä niin kiinnostaisikaan. Koronaviruspandemian aikana tällaisia koko organisaation yhteisiä kokoontumisia on kuitenkin käytännössä mahdotonta järjestää.

Saavutettavuusoppaasta toivottiin mahdollisimman tiivistä, lyhyttä ja konkreettisiin asioihin keskittyvää. ”Miljoona asiaa muistettavana, oppaat ovat liian pitkiä,” kertoi yksi

haastateltava. ”Halolla päähän ratkaisua” toivoi toinen. Kerrottiin, että lyhyestä ohjeesta voi aina viitata tarkempiin ja syventävämpiin ohjeistuksiin.

STUKin intranetin saavutettavuussivujen linkkilistoista muiden organisaatioiden saavutettavuusoppaisiin ja -sivustoihin kerrottiin tulevan helposti tietoa. Näistä on hankala löytää akuuttiin ongelmaan ratkaisua. Toivottiin, että linkkilistat kuratoitaisiin mahdollisimman tarkasti, jotta satunnainen tiedonhakija ei eksyisi informaatiovaltamereissä epäolennaisille sivustoille. Kuten edellä mainitsin, esimerkiksi WCAG-kriteeristön selaaminen vaatii aikaa ja ajatusta ohjeiden monimutkaisen kielenkäytön vuoksi.

Video-oppaiden osalta toivottiin tiiviitä, mielellään alle minuutin opasvideoita, jotka ratkaisisivat jonkin tietyn, tarkkaan määritellyn saavutettavuusongelman. Monet kokivat, että yli tunnin mittaisten videoiden katsomiseen ei riitä aikaa, puolen päivän seminaaritallenteista puhumattakaan. Videoiden yhteydessä oli toiveena, että videon kesto esitettäisiin videolinkin yhteydessä.

Työpajoja ja talon ulkopuolelta tilattuja saavutettavuuskoulutuksia kritisoitiin siitä, että niissä pysyttiin usein periaatteellisella ylätasolla. Ulkopuoliset kouluttajat eivät välttämättä ole osanneet ottaa kantaa konkreettisia ongelmia koskeviin kysymyksiin, sillä he eivät ole tutustuneet talon käytäntöihin, sisäisiin ohjeistuksiin tai mallipohjiin. Yksi haastateltavista piti kuitenkin käytännönläheistä hands on -tyyppistä työpajaa myös hyvänä ratkaisuna, ainakin jos sieltä saisi suoria vastauksia käsillä oleviin ongelmatapauksiin.

Suurin osa haastateltavista oli tyytyväisiä digitaalisessa muodossa oleviin ohjeistuksiin, mutta yksi haastateltava toivoi, että opas olisi mahdollista tulostaa paperille. Näin opasta olisi helppo selata samalla kun työskentelee koneella. Erilaiset muistilistat (check-list) toimivat hänen mukaansa hyvin.

5.2.5 Havaintoja: Ohjeistusten sisältö

Kaikilla osastoilla oltiin yhtä mieltä siitä, että yleinen opastus perehdytyksen yhteydessä saavutettavuudesta olisi hyvä järjestää jokaisella taloon tulevalle uudelle työntekijälle. Samoin useampi haastateltava sanoi että konkreettisten ohjeiden lisäksi myös yleisempää tietoa aiheesta olisi hyvä kertoa: mistä saavutettavuudessa on kyse, mikä on muuttunut menneeseen verrattuna, ja miksi se koskettaa STUKia? Pääasiassa kuitenkin

kaivattiin käytännön vinkkejä konkreettisiin tapausesimerkkeihin. ”Apinaohjeita” sanoi yksi haastateltava.

Mm. seuraaviin aiheisiin kaivattiin konkreettisia ohjeita:

- Väreihin ja kontrasteihin liittyvää ohjeistusta.
- Vinkkejä PowerPoint-esitysten tekemiseen: mm. muistutus siitä, että dioja ei kannata täyttää tekstillä, sekä ohjeistus STUKin valmiiden mallipohjien käyttämiseen.
- Muistutus lyhenteiden, akronyymien ja spesifien ammattitermien avaamisesta.
- Perustelut sille, miksi asiakirjat kannattaa julkaista PDF-tiedostoina Wordin tai PowerPointin omien tiedostoformaattien sijaan.
- PDF-tiedostoihin liittyvää ohjeistusta: mikä on oikea tapa tehdä saavutettava PDF-tiedosto ja kuinka PDF-tiedostojen saavutettavuus tarkistetaan Adobe Acrobat –ohjelmistolla.
- Julkaisuihin ja taittopohjiin liittyvää ohjeistusta: mm. mitä fontteja tulee käyttää ja mikä on sopiva riviväli.
- Kuvien ja graafien suunnitteluun ohjeistusta.
- Kolme haastateltavaa kaipasi hyvin tehtyjä mallikappaleita esimerkiksi siitä, kuinka asiat kannattaa tehdä.
- Yksi haastateltava, joka päivitti enemmänkin verkkosivuja, kaipasi tarkempia ohjeistuksia tähän työhön.
- Esimerkkejä kaivattiin myös siitä, milloin voi olla ”ei-saavutettava” ja miten toimitaan tilanteessa, jossa esimerkiksi kaaviota ei kohtuullisella vaivalla ole mahdollista tehdä saavutettavaksi.
- Dokumenttien ”Title”-määrittäminen jää usein tarkastamatta/täydentämättä. Tähän kaivattiin selkeää ohjeistusta.

5.2.6 Havainnot: Talon prosessit ja toimintatavat

Selkein havainto, joka liittyi talon toimintatapoihin, oli kuinka talon osastojen prosessit ja toimintatavat poikkeavat merkittävästi toisistaan. Tämä on perua siitä, että etenkin aiemmin talon osastot ovat toimineet hyvin itsenäisesti ja esimerkiksi kehittäneet digitaalisia työkaluja nimenomaan omiin tarpeisiinsa. Tähän ollaan tietoisesti pyritty viime vuosina vaikuttamaan harmonisoimalla ja yhtenäistämällä talon toimintatapoja sekä digitaalisia työkaluja.

Vakiintuneita toimintatapoja esim. saavutettavuusongelmien ratkaisun suhteen ei löytynyt: Yhdellä osastolla neuvoja kysytään assistenteilta, toisella osastolla mallipohjien kehityksestä vastaavalta työryhmältä. Useimmiten apua kysytään ensimmäisenä käytävällä vastaan tulevalta henkilöltä.

Paljon julkaisuja tuottavan osaston johdon assistentti, jonka kautta kyseisen osaston julkaisut kulkevat, kertoi haasteena olevan se, että julkaisuja tuottavat tarkastajat ja tutkijat eivät ole perehtyneet saavutettavuusasioihin. Tämä tuottaa merkittävästi lisätyötä hänelle ja julkaisujen tekijöille, kun he joutuvat jälkikäteen korjaamaan julkaisuja. Aiemmin taittotyöt oli keskitetty tietyille henkilöille, jolloin myös saavutettavuusasioihin perehdyttäminen olisi ollut helpompaa, mutta tästä toimintatavasta on luovuttu viime vuosina.

Moni haastateltava koki, että talon viestintäyksikkö ei tee riittävästi yhteistyötä substanssiosastojen kanssa. Viestintäyksikön koettiin tekevän linjauksia ja ohjeistuksia omassa ”kuplassaan” kuuntelematta osastojen tarpeita ja toiveita riittävästi. Selkeänä viestinä oli, että talon substanssiosastojen mielipiteet ja toiveet otettaisiin tulevaisuudessa paremmin huomioon.

5.3 Yhteenveto havainnoista

Tärkeimmät havainnot kyselystä ja haastatteluista on koottu seuraavaan listaan:

- **Yleistä**
 - o Osaamistaso vaihtelee suuresti
 - o Suhtautuminen saavutettavuuteen paikoitellen skeptistä
 - Tämä johtuu mahdollisesti osin visuaalisuuden uudistusprojektista 2018, jolloin tehtiin linjauksia, jotka eivät miellyttäneet kaikkia
 - o Saavutettavuuden pelätään aiheuttavan lisätyötä
 - o Saavutettavuuden ei ajatella koskevan B2B-viestintää ja valvonta-asiakirjoja
- **Mallipohjat**
 - o Tavutuksen poistosta ei pidetty
 - o Brändivärit haastavia saavutettavuuden kannalta
 - o Asiakirjoissa hyvin pitkiä nimiä ja otsikoita, mikä rajoittaa otsikkokokojen kasvattamista
- **Ohjeistuksen muoto**

- Mahdollisimman tiivis ja konkreettinen opas
- Lyhyet videot saivat suosiota
- Käytännönläheisyyttä koulutukseen
- **Mihin tarvitaan apua**
 - Yleinen opas
 - Värit ja kontrastit
 - PDF-konvertointi ja tekniset ohjeet
 - Sisällön tuottaminen, mm. lyhenteiden avaaminen
 - Kuvat ja graafit
- **Prosessit ja käytännöt**
 - Talon käytännöt eroavat merkittävästi toisistaan
 - Toiveena, että viestintäyksikkö kuuntelee osastojen tarpeita

Kävimme kysely- ja haastatteluhavainnot läpi yhdessä kollegan kanssa viestintäyksiköstä n. 1,5 tunnin kokouksessa loppukevästä 2020. Pohdimme yhdessä, mitkä toiveet on mahdollista toteuttaa ja millä perustelemme joidenkin toiveiden huomioimatta jättämisen. Esimerkiksi vastoin toiveita päätimme jättää tavutustoiminnon mallipohjissa pois päältä. Tätä perustelemme saavutettavuussuosituksilla, mutta päätimme ohjeistaa että tavuttamisen voi laittaa takaisin päälle, jos asiakirjan luettavuus sillä paranee.

Paikoitellen skeptinen suhtautuminen saavutettavuusasioihin tuli yllätyksenä myös kollegalleni. Totesimme, että jatkossa on hyvä huomioida osastojen mielipiteet ja toiveet paremmin, jotta vastakkainasettelulta viestintäyksikön ja talon muun väen välillä vältyttäisiin. Totesimme myös, että valitettavasti kaikkia toiveita on mahdotonta huomioida erilaisten ristiriitaisten odotusten ja vaatimusten vuoksi.

6 Tulosten hyödyntäminen oppaan tekemisessä

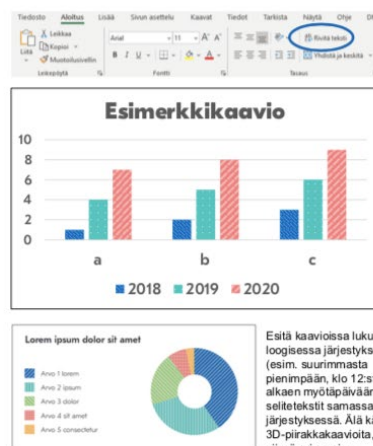
6.1 Kuinka kyselyn ja haastatteluiden havainnot ohjasivat oppaan tekemistä

Haastatteluiden ja kyselyn tulokset vahvistivat ennako-odotuksiani: tarvetta olisi nimenomaan käytännönläheiselle ja tiiviille oppaalle. Koska muoto usein ohjaa sisältöä, päädyin toteuttamaan saavutettavuusoppaan PowerPointilla Wordin tai InDesignin sijaan. Word ohjaa kirjoittamaan pitkiä ”tekstiseiniä”, ja halusin välttää tällaista lähestymistapaa. PowerPoint ohjaa tiivistämään ilmaisuja ja toisaalta helpottaa myös kuvien ja visualisointien käyttöä (kts. kuva 4).

PowerPoint ei ole ideaalinen työkalu taittotohön, ja oppaasta olisi saanut siistimmän näköisen ja visuaalisesti tyylikkäämmän esimerkiksi Adobe InDesignillä taittamalla. InDesign ei kuitenkaan ole järkevä työkalu tekstisisällön suunnitteluun, vaan toimii parhaiten, jos sisältö on valmiina ja työkalua käytetään vain yksinomaan visuaalisen ilmeen suunnitteluun ja taittamiseen. Työaikaani ei tässä tapauksessa ollut perusteltua käyttää oppaan erilliseen taittokierrokseen InDesignillä, vaikka niin olisin mielelläni tehnytkin. PowerPoint oli hyvä kompromissi, ja tämä valinta toisaalta mahdollistaa myös oppaan helpon jatkotyöstämisen ja päivittämisen myöhemmin.

Excel-taulukot

- Lisää **mieluummin rivejä kuin sarakkeita** lukemisen helpottamiseksi.
- **Varmista, että ensimmäisessä solussa (1A) on sisältöä**, muuten apuvälineet saattavat tulkita tiedoston tyhjäksi. Ensimmäiseen soluun on hyvä kirjoittaa taulukon/dokumentin otsikko.
- Käytä pääteetöntä fonttia (Arial, GT Eesti) ja kasvata tarvittaessa fonttikokoa (mielellään fonttikoko 11 tai 12).
- Käytä **"Rivitä teksti"**-toimintoa luettavuuden parantamiseksi.
- Muista **riittävät kontrastit** kaavioissa ja kuvaajissa.
- Lisää tarvittaessa tiedoston **metatietoihin (ominaisuudet) dokumentin otsikko**.
- **Nimeä taulukon välilehdet** ja poista tyhjä välilehdet.
- Jos Excel-tiedostossa on useampia taulukoita tai graafeja, **lisää jokaiselle oma otsikko**.
- Vältä jaettu, yhdistettyjä ja sisäkkäisiä soluja.
- Jos dokumentti on tarkoitettu yleiseen jakeluun, muunna se PDF-tiedostoksi. Tieteelliseen käyttöön tarkoitetut dokumentit voi jakaa myös Excel-tiedostoina jatkokäytön helpottamiseksi.
- [Tiedon visualisointi-koulutus eOppivassa](#) antaa erinomaisia vinkkejä kaavioiden tekemiseen.



Esitä kaavioissa lukuarvot loogisessa järjestyksessä (esim. suurimmasta pienimpään, klo 12:sta alkaen myötöpäivään) ja seliteksitit samassa järjestyksessä. Älä käytä 3D-piirakkakaavioita, sillä niissä eri arvojen suuruusluokkien arviointi on vaikeaa.



Käytännön saavutettavuusopas
10 12.10.2020

Kuva 4. Esimerkkisivu oppaasta.

Koska olen epäileväinen sen suhteen, kuinka pitkälle nk. tavallinen tarkastaja jaksaa opasta selata (STUKin johtamisjärjestelmä käsittää useita kymmeniä erilaisia sisäisiä ohjeita), päätin lisätä oppaan alkuun muutaman kohdan TL;DR (Too Long, Didn't Read) –osion (kts. kuva 5), jonka ohjeita noudattamalla saavutettavuus toteutuu edes pääpiirteittäin. Sivun toimii myös hyvänä muistilistana, jollaisia haastatteluissa kaipailtiin.

TL;DR(*): Pikaohje, tee ainakin tämä

(* TL;DR = "Too long, didn't read"

- Mieti **sisältö!** Onko se **ymmärrettävää** ja järkevästi jäsenneiltyä? Kerro **olennaiset asiat ensimmäisenä** ja taustoittavat tiedot vasta myöhemmin. Pyri mahdollisimman selkeään kielenkäyttöön ja yksinkertaisiin lauserakenteisiin.
 - Vakiintuneita ammattitermejä voi tuki käyttää, jos tiedetään että vastaanottaja niitä ymmärtää. Avaa tekstissä lyhenteet ja ammattitermit.
- Lisää tarvittaessa **väliotsikoita** helpottamaan dokumentin silmäiltävyyttä.
- Käytä **valmiita otsikko- ja muita tyylejä** sekä vältä suoria tekstimuotoiluja.



- Lisää kuviin **vaihtoehtokuvaukset** (alt-tekstit) eli **lyhyet kuvailut kuvan sisällöstä**.
 - Vaihtoehtokuvauksen pääset lisäämään klikkaamalla kuvaa oikealla hiirennapilla ja valitsemalla **"Muokkaa vaihtoehtokuvausta"**.
 - Jos kuva on kuvituskuva ilman sen kummempaa tietosisältöä tai jos kuvan sisältö on kerrottu kuvan yhteydessä kuvatekstissä, riittää vaihtoehtokuvaukseksi pelkkä väilyönti (" "). Kuvituskuvat voi myös merkitä koristeellisiksi.
- Varmista riittävät **värikontrastit** tekstin ja taustan välillä.
- Tarkista Word-tiedoston saavutettavuus **"Tarkista helppokäyttöisyys"** -toiminnolla.
- Julkaise valmiit dokumentit **PDF-tiedostoina** Wordin tai PowerPointin omien formaattien sijaan.



Kuva 5. Tee ainakin tämä -sivu.

Mielenkiintoinen huomio oli osaltaan hyvin skeptinen, paikoin jopa vihamielinen suhtautuminen saavutettavuuteen. Tämä johtuu uskoakseni pitkälti STUKin visuaalisuuden uudistuksen yhteydessä tehdyistä muutoksista ja linjauksista, joita ei perusteltu mielestäni riittävän hyvin stuklaisille. Myös puutteellinen osastojen mielipiteiden kuuleminen visuaalisuuden uudistuksen yhteydessä vaikutti tulkintani mukaan tähän epäilevään suhtautumiseen. Tämän vuoksi näen hyvin tarpeellisena, että oppaassa myös kerrotaan lyhyesti saavutettavuuden taustoista ja hyödyistä myös nk. tavalliselle käyttäjälle, sekä perustellaan tehdyt valinnat riittävän hyvin.

Usean STUKin virkahenkilön työ perustuu pitkälti siihen, että valvotaan toiminnanharjoittajien täyttävän toiminnallaan vaaditut lait ja määräykset. Tämän vuoksi pidän olennaisena, että oppaassa nostetaan esille myös saavutettavuuteen lakeja ja määräyksiä. Ehkäpä tämä vähentää saavutettavuuteen liittyvää muutosvastarintaa ja toisaalta antaa ymmärtää, että saavutettavuuteen liittyvät ohjeistukset eivät ole STUKin viestintäyksikön mielivaltaisesti kehittelemiä tai vapaaehtoisia toimintatapoja, vaan näillä on vankka lainsäädännöllinen perusta (kts. kuva 6).



Saavutettavuus ja lainsäädäntö

- **Julkisen sektorin toimijana STUKia velvoittavat lukuisat lait ja sopimukset huomioimaan saavutettavuus toiminnassaan.**
- **Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta EU 2016/2102** tuli voimaan 2016. Direktiivissä mm. korostetaan vammaisten lisäksi myös ikääntyneiden oikeutta osallistua yhteiskunnalliseen elämään.
- **Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019)** luotiin implementoimaan em. direktiiviä, ja se velvoittaa laajasti julkista sektoria ottamaan saavutettavuus huomioon toiminnassaan. Laki kattaa mm. verkkosivustot, dokumentit, videot, kuvat ja käytännössä kaiken muunkin viranomaisen tuottaman materiaalin. Ennen 23.9.2018 julkaistuja dokumentteja ei tarvitse muuttaa saavutettavaan muotoon, elleivät palveluiden käyttäjät tarvitse niitä "etujensa, oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa toteuttamiseen".
- **Suomen perustuslaki (731/1999)** kieltää asettamasta ketään eri asemaan mm. terveydentilan tai vammaisuuden perusteella. Hyvään hallintoon kuuluu jokaisen oikeus saada viranomaisilta asianmukaisia palveluita, joihin nykyään kuuluvat myös digitaaliset palvelut.
- **Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (1397/2016, 71§, 93§)** velvoittaa ottamaan huomioon saavutettavuuden ICT-hankinnoissa.
- **Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003)** määrittää viranomaisten ja näiden asiakkaiden oikeuksia, velvollisuuksia ja vastuuta sähköisessä asioinnissa.
- **Yhdenvertaisuuslaki (1325/2014)** vaatii, että viranomaisen sekä tavaroiden tai palvelujen tarjoajan on tehtävä asianmukaiset ja kohtuulliset mukautukset, jotta vammainen henkilö voi yhdenvertaisesti muiden kanssa asioida ja saada yleisesti tarjolla olevia tavaroita ja palveluita.
- **Hallintolaki (434/2003)** sanelee, että viranomaisen on kohdeltava hallinnossa asioivia tasapuolisesti. Viranomaisen on myös käytettävä asiallista, selkeää ja ymmärrettävää kieltä.
- **YK:n yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista** varmistaa vammaisten henkilöiden mahdollisuuden osallistua täysimääräisesti yhteisön toimintaan. Sopimuksessa määrätään, että tuotteet ja palvelut on suunniteltava sellaisiksi, että kaikki ihmiset voivat käyttää niitä mahdollisimman laajasti ilman erikoissuunnittelua.
- **YK:n ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus** korostaa kaikkien ihmisten tasavertaisuutta, ja takaa jokaiselle mahdollisuuden päästä maansa julkisiin toimiin sekä osallistua yhteiskunnan sivistyselämään.
- **Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista (EU 2019/882)** tulee laajentamaan saavutettavuusvelvoitetta myös yksityisen sektorin puolelle, mm. käyttöjärjestelmiin ja verkkokauppiin.
- **Saavutettavuuden huomioiminen on lähtökohtaisesti kuitenkin toisten ihmisten huomioista**, eikä saavutettavuutta pidä tavoitella vain sanktioiden pelossa. Monet saavutettavuusohjeet ovat yhtäläisiä hyvän designin kanssa, jolloin palvelut ja dokumentit toimivat järkevästi ja näyttävät hyvältä. Saavutettavuus on paitsi laki, myös hyvä idea.



Käytännön saavutettavuusopas
6 12.10.2020

Kuva 6. Saavutettavuus ja lainsäädäntö -sivu oppaasta.

Oppaan alkupuolella yritin perustella, miksi saavutettavuus on tärkeää myös muissa kuin verkkosivuilla julkaistuissa dokumenteissa, kuten valvonta-asiakirjoissa. Ei ole poissuljettua, että valvonnan kohteissa olevissa yrityksissä ja organisaatioissa työskentelisi näkö- tai kuulovammaisia. Ja kuten aiemmin mainitsin: myös kuka tahansa stuklainen saattaa menettää näkönsä tai kuulonsa tapaturman tai sairauden seurauksena. STU-Kissa työskentelee paljon oman alansa huippuasiantuntijoita, joten on mielestäni tärkeää, että heidän ammattitaitoaan voidaan hyödyntää myös tällaisissa tapauksissa. Tämän selittäminen oppaassa toivottavasti avaa myös aiheeseen skeptisesti suhtautuvien henkilöiden silmiä: "Hei, tähän voi koskettaa myös minua!"

STUKin päivitettyyn graafiseen ohjeeseen oli lisätty esimerkkejä saavutettavuuteen liittyen värien käytöstä, joten näiden osalta tein saavutettavuusoppaaseen vain lyhyehkön opastuksen ja kerroin, että lisätietoja löytyy graafisesta ohjeesta.

Tiiviiden ohjeiden lisäksi näin tarpeelliseksi lisätä oppaaseen linkkejä tarkempia lisätietoja sisältäviin aineistoihin, kuten haastatteluissa myös toivottiinkin. Näitä linkkejä lisäsin sekä itse tekstin sekaan että oppaan loppuun kootusti. Oppaan loppuun lisäsin myös kyselyssä ja haastatteluissa kaivattuja linkkejä videoihin, jotka esittävät miltä verkkosivustot "näyttävät" näkövammaisen käyttämänä.

Kun olin saanut oppaan sisällön lähes valmiiksi, lähetin sen kommentoitavaksi kollegoilleni viestintäyksikössä sekä haastatelluille henkilöille. Tämä iteratiivinen prosessi mahdollisti oppaan sisällön viilaamisen vielä paremmin käyttäjien tarpeita vastaavaksi.

6.2 Kuinka muu lähdeaineisto vaikutti oppaan sisältöön

Lakitekstit on pääsääntöisesti kirjoitettu melkoisen kimurantilla kielellä, joten nämä eivät sellaisenaan sovellu nk. peruskäyttäjän opastukseen. Sama koskee WCAG-kriteeristöä, jonka kieli on ironisesti hyvin kaukana saavutettavasta. Tästä on hyvä esimerkki WCAG-kriteeri 3.1.5 *Tekstin vaikeustaso*: ”Jos teksti edellyttää 2. perusasteen opetuksen vaatimukset ylittävää lukutaitoa sen jälkeen, kun erisnimet ja otsikot on poistettu, tarjolla on täydentävää sisältöä tai versio, joka ei vaadi 2. perusasteen opetuksen tasoa edistyneempää lukutaitoa.” Mitä ihmettä tässä yritetään oikein sanoa?

Jotta peruskäyttäjä pystyisi toimimaan arkitoiminnassaan niin, että saavutettavuus tulee huomioiduksi, ei voida olettaa että hän joutuu kahlaamaan sivukaupalla lakipykäliä, vaan ohjeistus on tarjottava hänelle saavutettavasti selkeällä yleiskielellä.

Helsingin kaupungin *Saavutettava sisältö* -opas toimi erinomaisena referenssinä hyvin jaoteltuine sisältöineen ja selventävine kuvituksineen. Oppaassa oli kuitenkin mielestäni turhan paljon päällekkäistä informaatiota ja toistoa, mitä pyrin itse välttämään STUKin saavutettavuusoppaassa pitääkseni sen pituuden maltillisena. Helsingin kaupungin opas myös meni joissakin asioissa mielestäni turhan syvälle: STUKin perusvirkamiehen ei nähdäkseni ole tarpeellista tuntea WCAG-kriteeristöä esimerkiksi verkkosivujen käyttöliittymien osalta. Helsingin kaupungin oppaassa nämä asiat oli nostettu oppaan alkupuolelle, kun taas nk. peruskäyttäjää koskevat aiheet löytyivät vasta oppaan loppupuolelta.

Toinen pääreferenssini saavutettavuusoppaista oli Eficoden yrityksen tuottama *Digipalveluiden saavutettavuusopas* (2019), johon tutustuin Eficoden järjestämän saavutettavuuskoulutuksen myötä. Opas on tarkoitettu lähinnä verkkopalveluiden suunnittelijoille, joten se ei sellaisenaan toiminut rakenteeltaan peruskäyttäjälle. Oppaan alkuosan teoriaosuus oli kuitenkin erinomainen ja konkretisoi hyvin, miksi saavutettavuuden huomiointi on tärkeää. Hyödyllinen oli myös oppaan loppupuolelta löytyvä, tiivis sisällöntuottajan ohjepaketti.

Kuntaliiton *Saavutettavuusopas* oli taas selkeästi suunnattu verkkopalveluiden kehittäjille. Peruskäyttäjää koskeva kappale oli hyvin suppea ja jätetty oppaan viimeiseksi, joten kyseinen opas toimi lähinnä taustoittavana referenssinä.

Saavutettavuusvaatimukset.fi- ja Saavutettavasti.fi-sivustot sekä Papunetin saavutettavuusosio muistuttivat sisällöltään hyvin paljon toisiaan. Kaikilla sivustoilla oli omat osionsa lakipykälille ja käytännön ohjeistuksille. Nämä toimivat tärkeimpinä vertailukohtina STUKin saavutettavuusoppaan sisällön suunnittelemisessa.

BBC:n *Accessibility Standards and Guidelines* –sivusto toimi hyvänä kansainvälisenä vertailukohtana, mutta kyseinen opas oli myös suunnattu lähinnä verkkosivustojen kehittäjille ja ylläpitäjille. Tähän tarkoitukseen sivusto toimi erinomaisesti, mutta nk. peruskäyttäjän saattaa olla hankala löytää olennaista tietoa oppaasta sen sisällön laajuuden vuoksi.

Yhdistyneiden kuningaskuntien valtionhallinnon saavutettavuusohjeistus *Accessibility and assisted digital* Gov.uk -sivustolla toimi hyvänä esimerkkinä siinä, kuinka saavutettavuus tulisi huomioida toiminnassa alusta lähtien, ja kuinka saavutettavuus koskettaa kaikkia organisaation työntekijöitä. Sen sijaan käytännönläheisiä vinkkejä oppaasta ei löytynyt. Oppaasta on kuitenkin hyötyä, kun saavutettavuutta lähdetään edistämään systemaattisesti organisaation tasolla.

Erona muihin saavutettavuusoppaisiin pyrin STUKin saavutettavuusoppaan osalta pitämään alun teoriaosuuden mahdollisimman tiiviinä ja painottamaan käytännön vinkkejä periaatteellisten suunnitteluohjeiden sijaan. Erilaisten WCAG-kriteerien tasojen ja yksityiskohtien tietäminen ei mielestäni ole olennaista peruskäyttäjän kannalta.

Juuso Koposen, Jonatan Hildénin ja Tapio Vapaasalon kirjoittama *Tieto näkyväksi* -opus (2017) on tarkoitettu informaatiomuotoilun ja visuaalisen suunnittelun perusteokseksi ja sisältää paljon tietoa, joka ei suoranaisesti liity saavutettavuusvaatimukseen. Saavutettavuuden peruslähtökohta on tiedon ja ymmärryksen välittäminen ja koska tähän liittyy olennaiseltaan osaltaan tiedon selkeyttäminen visualisoimalla, on mielestäni olennaista tuntea visuaalisen suunnittelun perusasiat. Jo kirjan johdantoluvussa siteerataan mm. käyttöliittymiä tutkinutta tutkija Ben Shneidermania: ”Visualisoinnin tarkoitus on tuottaa ymmärrystä, ei kuvia.” *Tieto näkyväksi* -kirja neuvoo erinomaisesti mm. kuinka erilaiset datavisualisoinnit sopivat parhaiten kuvaamaan mitäkin asioita, sekä välttämään

tyypillisimmät sudenkuopat erilaisissa visualisoinneissa (Koponen, Hildén, Vapaasalo 2017, 78–81). Kirja myös opastaa hyvin seikkaperäisesti värien ja muotojen havaitsemiseen liittyvissä teorioissa ja käytännöissä (Koponen, Hildén, Vapaasalo 2017, 83–115). STUKin julkaisuissa käytetään paljon erilaisten tilastojen ja data-aineistojen visualisointeja, joten myös kirjan tilastografiikkaa käsittelevä osuus (Koponen, Hildén, Vapaasalo 2017, 185–221) antoi hyviä vinkkejä siihen, kuinka erilaisia kaavioita on järkevää toteuttaa. Valitettavasti kaikkia hyviä käytännön vinkkejä ei ollut STUKin saavutettavuusoppaaseen mahdollista mahduttaa, jotta opas pysyisi järkevän mittaisena. Muutamia olennaisimpia asioita kuitenkin poimin kirjasta oppaaseen mukaan, kuten kehotuksen välttää 3D-piirakkakaavioita (näiden kokoluokkien hahmottaminen on vaikeaa) ja suosituksen esittää lukuarvot kaavioissa loogisessa (yleensä suuruus-) järjestyksessä.

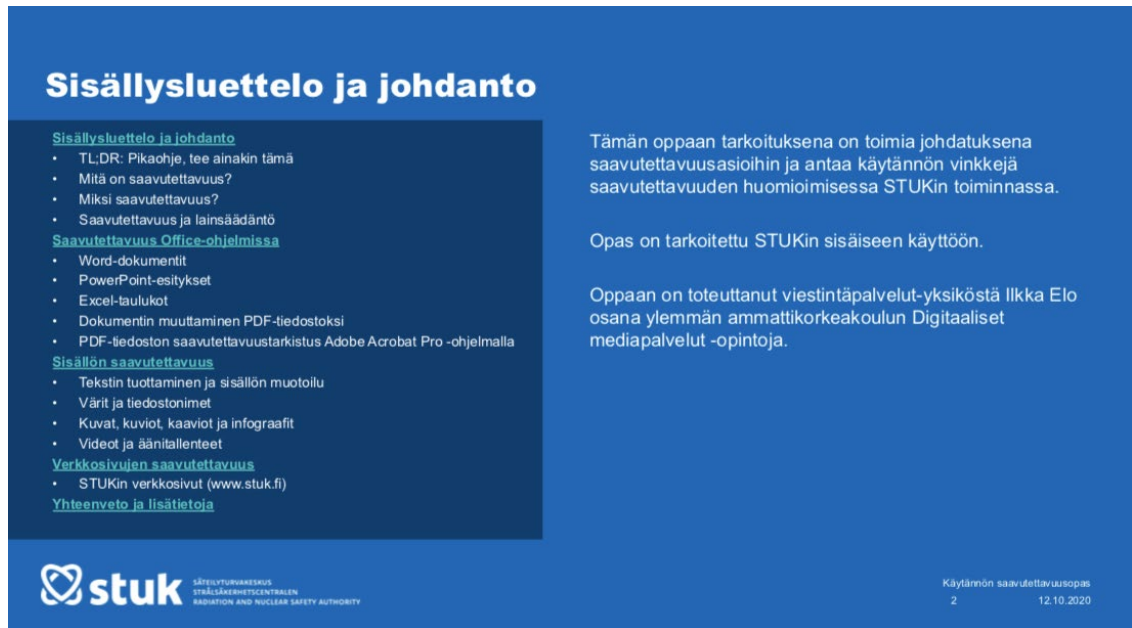
Steve Krugin *Don't Make Me Think* -kirjan ehkä ajatuksia herättävin anti oli se, että kirja käänsi päälaelleen lähes kaikkien saavutettavuusoppaiden perusteesin, että saavutettavuus tekee sivuista ja sisällöistä paremmin käytettäviä vammaisille ja muille erityisryhmille (Krug 2013, 178.) Krug on sitä mieltä, että jos sivustot (ja sisällöt) tehdään mahdollisimman käytettäviksi nk. tavallisille ihmisille, on tästä hyötyä myös em. erityisryhmille. Yksi haastatteluideni tuottama havainto oli, että stuklaiset mielsivät saavutettavuuden olevan nimenomaan erityisryhmien tarpeiden huomioimista. Krugin ajatusta lainaten pyrin oppaassa tuomaan esille nimenomaan saavutettavuuden hyötyjä ”tavallisen ihmisen” kannalta. Päätin korostaa saavutettavuusoppaassa myös toista Krugin suositusta: ”Go for the low-hanging fruit” (Krug 2013, 180.) Eli koska etenkin alkuvaiheessa WCAG-kriteeristön AA-tasolle pääseminen voi olla hankalaa, on järkevintä pyrkiä ohjeistamaan stuklaisia noudattamaan edes niitä saavutettavuuden perusasioita, jotka ovat helposti toteutettavissa ja ymmärrettävissä.

Oma kokemukseni ääni- ja videotuotannoista mahdollisti käytännön vinkkien tarjoamisen mm. Audacity-äänenkäsittelyohjelmiston käytössä.

6.3 Oppaan sisällön kuvaus

Koko *Käytännön saavutettavuusopas* löytyy opinnäytetyön liitteestä 3.

Haastatteluiden, lähdekirjallisuuden ja kollegoiden kanssa käymieni keskusteluiden perusteella päädyin sijoittelemaan oppaan aiheet erilaisten alaotsikoiden alle (kts. kuva 7).



Kuva 7. Oppaan sisällysluettelo ja johdanto.

Johdannon jälkeen tulee heti olennaisimmat käytännön vinkit saavutettavuuden minimi-tason saavuttamiseksi. Olin kahden vaiheilla, siirrätkö TL;DR-sivun vasta tarkemman saavutettavuusyleiskatsauksen jälkeen, mutta päädyin kuitenkin nostamaan muistilistan heti ensimmäiseksi. Tämä siltä varalta, etteivät saavutettavuutta kuvaavat yleissivut (Mitä on saavutettavuus?, Miksi saavutettavuus?) karkottaisi kiireistä lukijaa. Tärkeintä on, että olennaisimmat toimintaohjeet tulevat selväksi, vaikka perusteet jäisivätkin hä-märän peittoon.

Pohdimme kollegan kanssa myös Saavutettavuus ja lainsäädäntö –sivun sijoittamista: oppaan alkuun vai oppaan loppuun Yhteenveto ja lisätietoja –osion yhteyteen? Päädyin lopulta sijoittamaan lainsäädäntö-osuuden oppaan alkuun, sillä haastattelut osoittivat selkeästi sen, että STUKin virkahenkilöt kaipasivat perusteita uusille toimintaohjeille, jotka mahdollisesti aiheuttivat heille lisätyötä. Saavutettavuutta edellyttävän lainsäädän-nön selkeä esiintuominen heti oppaan alkuvaiheessa antaa myöhemmin annettaville oh-jeille lisää painoarvoa lukijan mielessä. Näin myös välttyään siltä mielikuvalta, että saa-vutettavuuden huomioiminen olisi jollakin tapaa vapaaehtoista tai ”ylimääräistä työtä”.

Pikaohjeiden ja taustoittavien sivujen jälkeen oppaassa annetaan käytännön vinkkejä MS Office -ohjelmistoilla tuotettavien dokumenttien tekemiseen. Nämä ovat ne käytän-nön toimenpiteet, joilla on eniten merkitystä saavutettavuuden toteutumisessa asiakkaan kannalta. Käytännössä kaikki STUKin virkahenkilöt tuottavat työssään erilaisia Word- ja

PowerPoint-dokumentteja. Olennaisimpia ohjeita ovat STUKin omien mallipohjien käyttäminen, Wordin valmiiden (otsikko-)tyylimuotoilujen käyttäminen, tiedoston Title-meta-tiedon merkitseminen sekä se, ettei taulukoita käytetä muotoiluiden tekemiseen.

Office-ohjelmistoja koskevien vinkkien jälkeen kerrotaan, kuinka ohjelmistojen omista dokumenteista tehdään saavutettava PDF-tiedosto ja kuinka PDF-tiedostojen saavutettavuus tarkistetaan Adobe Acrobat Pro –ohjelmistolla. Olennaisinta PDF-konvertoinnissa on se, että tiedot Word-dokumentin rakenteesta ja tyylimuotoiluista (tag) siirtyvät PDF-tiedostolle. Tämä edellyttää sitä, että konvertoinnissa on oikeat asetukset valittuna, tärkeimpänä ”Asiakirjan rakenteiden tunnisteet helppokäyttötoimintoa varten”. Tämä valinta ei ole peruskäyttäjälle itsestään selvää, etenkin kun Word käyttää saavutettavuudesta harhaanjohtavaa termiä ”helppokäyttötoiminto”.

Sisällön saavutettavuus -osiossa kerrotaan lyhyesti tekstin tuottamiseen liittyviä vinkkejä (mm. kerro olennaiset asiat ensimmäisenä, käytä selkeää yleiskieltä, avaa lyhenteet ja ammattitermit tekstissä) sekä sisällön muotoiluun liittyviä asioita (mm. käytä valmiita otsikkotyylejä [tämä toistui useammallakin dialla – kertaus on opintojen äiti], suosi listoja ja luetteloita, käytä korostamiseen lihavoitinta).

Värien käyttöä koskevan ohjeistuksen jätin tarkoituksella hyvin lyhyeksi ja tiiviiksi, sillä STUKin graafisessa ohjeistossa on tätä aihepiiriä käsitelty laajemmin. Olennaisimpina viestinä on riittävän kontrastin luominen tekstin ja taustan välille sekä punainen–vihreä-väriyhdistelmän välttäminen. Kuvien ja graafien käyttöä ohjeistavalla sivulla muistutetaan mm. tekstivastineiden (alt-tekstit) käytöstä sekä siitä, että kuvien sisältämän informaation tulee olla tarjottavissa myös tekstimuodossa. Videoita ja äänitallenteita käsittelevällä sivulla muistutetaan mm. äänen laadukkaan tallentamisen merkityksestä ja annetaan käytännön vinkkejä äänen käsittelemiseen ilmaisella Audacity-ohjelmistolla (kts. kuva 8).

Yksi haaste videotuotannolle on tällä hetkellä saavutettavuuteen liittyvä vaatimus videoiden tekstittämisestä. Tällä hetkellä suomen kielelle ei ole saatavilla toimivaa automaattitekstityssovellusta, ja kaikki videot täytyy käytännössä tekstittää käsipelillä. Tämä ei käytännössä ole mahdollista esimerkiksi pitkien luentojen kohdalla tekstittämisen vaatiman työmäärän vuoksi. Tekstitysvaatus tulee uskoakseni vaikuttamaan lähitulevaisuudessa julkisen sektorin viestintään sillä tavalla, että pitkiä videoita ei juuri tulla julkaisemaan, vaan keskitytään lyhyiden ja helposti tekstitettävien videoiden tuotantoon ja

julkaisuun. Myös suorat lähetykset ja niiden tallenteet tultaneen poistamaan julkisesta levityksestä ennen kuin kahden viikon määräaika tekstityksille tulee täyteen. Näin noudatetaan lain kirjainta, vaikkei välttämättä sen henkeä.

Viranomaisilta kuitenkin odotetaan yhä enenevässä määrin myös videomuotoista viestintää, joten jossakin vaiheessa julkisen sektorin viestinnän resursoinnissa on otettava huomioon videoiden tekstittämisen vaatima työmäärä. Tekstitysten työläs toteuttaminen on siinäkin mielessä harmillista, että myös henkilöt, joilla ei ole kuulovammaa, käyttävät niitä mielellään. Kunhan sopiva videoiden tekstitystyökalu ilmaantuu, lisätään oppaaseen luonnollisesti sen käyttöohjeet.

Videot ja äänitallenteet

- **Varmista että ääni tallentuu hyvin**, kun teet videoita tai äänityksiä. Käytä mielellään erillistä mikrofonia. Tällaisen voit lainata tarvittaessa VIP-yksiköstä.
 - Ääntä voi käsitellä esim. Software Centeristä ladattavalla Audacity-ohjelmalla. Puhetta sisältävät tallenteet kannattaa normalisoida (normalize) ja kompressoida (compressor), jolloin ääni kuuluu tasaisesti ja riittävän kovaa.
- Videoiden ja äänitteiden **sisältö** tulee lähtökohtaisesti tarjota myös **tekstimuodossa**. Tähän riittää, että videon yhteydessä kerrotaan, mistä videon sisältämät tiedot löytyvät muualta, esim. nettisivuilta.
- Lisää ennalta nauhoitetuille **videoille tekstitys**. Tekstityksestä on hyötyä kuulovammaisten lisäksi myös muille, sillä **85 % sosiaalisen median videoista katsotaan ilman ääntä**. Tekstitys mahdollistaa videoiden katsomisen esimerkiksi bussissa ilman ääniraitaa.
 - Valitettavasti automaattisia tekstitysovelluksia ei ole toistaiseksi tarjolla suomen kielelle.
 - **Talon sisäisten videoiden tekstittäminen ei toistaiseksi ole välttämätöntä** "kohtuuttoman rasitteen" perusteella. Käytännössä videot pitää tekstittää käsin, mikä ei ole tarkoituksenmukaista työmäärään nähden.
- Jos videolla esiintyy kuvallisessa muodossa informaatiota, tulee tämä informaatio olla saatavilla videon yhteydessä myös ääni- ja/tai tekstimuodossa.
- Livevideoita ei tarvitse tekstittää, mutta niiden tallenteet tulee tekstittää 2 viikon kuluessa julkaisusta.



Kuva 8. Videot ja äänitallenteet -sivu.

Verkkosivujen saavutettavuutta käsittelevän osion sijoitin oppaan loppuun, sillä verkkosivuja päivittää STUKissa vain n. 20 hengen joukko, eivätkä nämä ohjeet koske kaikkia stuklaisia. Tämän vuoksi kyseinen sivu sisältää vain oleelliset perusasiat (kts. kuva 9). Jos tarvetta esiintyy, voi tätä osiota laajentaa tulevaisuudessa.

STUKin verkkosivut (www.stuk.fi)

- Vie sisällöt Word-tiedostoista sivuille **Notepadin (Muistio) kautta**, jotta ylimääräiset muotoilut siivoutuvat pois.
- Tee tyylimuotoilut verkkosivujen **Sisältöeditorissa**.
- Käytä **valmiita muotoilutyylejä**: Leipäteksti, Otsikko 1, Otsikko 2, Otsikko 3, Ingressi, Kuvateksti.
 - STUKin verkkosivuilla Otsikko 1 -tyyliä käytetään pääasiassa sivun pääotsikon kuvaamiseen, joten käytä väliotsikoissa tyyliä tasosta Otsikko 2 alkaen.
- Korosta **lihavoimalla**, älä **alleivivaamalla** (alleivivattu teksti ymmärretään linkkeinä). Käytä korostusta harkiten.
- Kirjoita kuviin tekstivastineet. Mieti, mikä informaatio käyttäjältä jää saamatta, jos kuvaa ei näe. Koristekuvien tekstivastineeksi riittää yksi väilyönti " ".
- Älä lisää ylimääräisiä väilyöntejä tai rivinvaihtoja sisältöön. Ruudunlukijat saattavat kuvitella, että sivu loppuu näihin.
- Älä käytä taulukoita (tables) sisällön muotoilemiseen. Taulukoita voi toki käyttää taulukoiden tekemiseen.
- Linkin tarkoitus ja sijaintipaikka tulee selvitä linkin itsensä tekstistä ja otsikoinnista.
 - Esim. sisäinen linkki: "[Lisää tietoa aiheesta Radon Suomessa -sivulla](#)".
 - Esim. ulkoinen linkki: "[UV-indeksin ennuste \(Ilmatieteen laitos\)](#)" tai "[UV-indeksin ennuste \(ilmatieteenlaitos.fi\)](#)".
 - Älä käytä linkin nimenä pelkkää "Lisätietoa"-tekstiä.
- Jotkut sosiaalisen median alustat lisäävät linkin perään erilaisia tunnistetietoja. Nämä on hyvä poistaa linkistä ennen linkin jakamista. Esim. tämän linkin lopusta voi huoletta poistaa kaiken ?-merkin jälkeen:
 - https://www.facebook.com/sateilyturvakeskus/?ref=aymt_homepage_panel&eid=ARCFk0qmk3b0oXyA2CC5V1BFpmhqm5w6JJ5epdwmyLkqosCat0is_xIUcAY8MZZkAbsMFQMUtqjVakp



Käytännön saavutettavuusopas
19 12.10.2020

Kuva 9. Verkkosivujen päivittämistä käsittelevä ohjesivu.

Oppaan lopussa muistutetaan siitä, että saavutettavuuteen liittyvät asiat ovat harvoin mustavalkoisia ja omaa harkintaa tulee käyttää tilanteissa, joihin ei ole mahdollista antaa yleispäteviä ohjeistuksia. Oppaan loppuun on koottu myös olennaisia linkkejä talon sisäisiin ohjeistuksiin sekä ulkoisiin saavutettavuusoppaisiin (kts. kuva 10). Lisätietolinkkejä on ripoteltu myös tekstin sekaan aiemmille sivuille.

- **Lisätietoja**
 - Saavutettavuuden huomiointi -sivu Santraassa: <https://intranet.stuk.fi/jaankohtaista/saavutettavuuden-huomiointi>
 - STUKin graafinen ohjeisto (STUK 4.31 liite 1): <https://palko/loha.asp?doc=18162758.pubzon>
 - STUK.fi-sivuston verkkopalvelukonsepti: <https://palko/loha.asp?doc=1842948>
 - AVIn saavutettavuussivusto: <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi>
 - Saavutettavat asiakirjat verkossa -kurssi eOppivassa: <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/saavutettavat-asiakirjat-verkossa/>
 - Saavutettavuus ja digipalvelulain vaatimukset -kurssi eOppivassa: <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/saavutettavuus-ja-digipalvelulain-vaatimukset/>
 - Tiedon visualisointi -kurssi eOppivassa: <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/tiedon-visualisointi/>
 - Hyvä virkakieli -kurssi eOppivassa: <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/hyva-virkakieli/>
 - Saavutettavat asiakirjat -webinaari 14.11.2019 (Kirsi Ylänen / Celia): <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/tapahtumat/webinaari-14-11-tiedostojen-saavutettavuus/>
 - Saavutettavuus ja esteettömyys, Näkövammaisten liitto: <https://www.nkl.fi/lehtai/va/saavutettavuus-esteettomyys>
 - Miltä verkkosivu näyttää? näkövammaiselle ruudunluohjelman avulla, esimerkkivideoita: <https://www.youtube.com/watch?v=VreDxNkka0U>, <https://www.youtube.com/watch?v=15owZy4Mv7c>, <https://www.youtube.com/watch?v=90sckF7akw>
 - Helsingin kaupungin saavutettavuusohje: https://www.hel.fi/static/it/teet/kanasia/TPR/opus_saavutettavaan_ssaifoon.pdf
 - Kuka hyötyy saavutettavuudesta. Papunet.net: <https://papunet.net/saavutettavuus/kuka-hyotyy-saavutettavuudesta>
 - World Wide Web Consortium (W3C) 2018. Web Content Accessibility Guidelines 2.1.: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
 - WCAG-ohjeisto suomeksi: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fi/>

Kuva 10. Linkkejä lisätietoja varten.

Saavutettavuusopas on suunniteltu toimimaan sekä itsenäisenä johdatuksena aiheeseen, että täydentämään STUKin graafista ohjetta ja muita johtamisjärjestelmän ohjeita.

6.4 Mallipohjiin tehdyt muutokset

Saavutettavuusoppaan ohella yksi kesän ja syksyn 2020 työtehtävistäni on ollut STUKin käyttämien dokumenttimallipohjien päivittäminen. STUKissa on käytössä kymmenkunta erilaista yhteistä Word-dokumenttimallipohjaa, ja näiden lisäksi kahdella osastolla on käytössä myös omia viranomaispäätösmallipohjia. Nämä kahden osaston omat dokumenttimallipohjat poikkeavat ulkonäöltään hieman STUKin yhteisistä mallipohjista, ja niiden kehittämistä tehdään osastoilta käsin. STUKin yhteisten mallipohjien kehittäminen on taas viestintäyksikön vastuulla.

Dokumenttimallipohjien muutostarpeita kartoitettiin saavutettavuusoppaan tekemisen yhteydessä toteutettujen haastatteluiden ja kyselyn lisäksi myös erillisellä kyselyllä, joka lähetettiin talon assistenteille ja muutamille muille relevanteille henkilöille. Suurin osa dokumenttimallipohjiin toteutetuista muutoksista liittyi saavutettavuuteen.

Osastojen erilaiset toiveet ja STUKin toiminnan erityispiirteet vaikeuttivat joitakin saavutettavuuteen liittyviä muutoksia: Esimerkiksi dokumenttien pääotsikon kokoa ei voitu kasvattaa kovin paljoa sen vuoksi, että talon dokumenteilla on toisinaan hyvinkin pitkiä nimiä. Jos fonttikokoa olisi kasvatettu enemmän, olisivat dokumenttien otsikot rivittyneet monelle riville. Tämän seurauksena eri otsikkotasojen kokoerot ovat edelleen hieman liian pienet, jotta ne erottuisivat tarpeeksi selkeästi toisistaan visuaalisesti.

Osastojen toiveisiin pyrittiin vastaamaan mm. sanktioimalla eli sallimalla tavutuksen palauttaminen käyttöön. Sen sijaan saavutettavuussuosituksen vastaista tekstipalstojen molempien laitojen tasausta ei otettu mallipohjissa käyttöön, vaikka osastoilla niin toivottiinkin. Tekstipalstojen leveyttä ei myöskään voitu lähteä kasvattamaan asiakirjastandardin vaatimusten vuoksi.

Muita saavutettavuuteen liittyviä dokumenttimallipohjien muutoksia olivat mm. STUK-logojen merkitseminen koristeellisiksi mallipohjiin. Vanhoissa dokumenttimallipohjissa oli myös käytetty Wordin taulukko-toimintoa tekstimuotoilujen tekemiseen. Tästä luovuttiin leipätekstien osalta. Ylä- ja alatunnisteissa taulukoita käytetään muotoiluun yhä, sillä asiakirjastandardi määrittää tarkasti erilaisten dokumenttien tunnistetietojen sijainnit, ja tabulaattoreita käyttämällä muotoilut saattavat helposti rikkoutua, jos tekstikenttään yritetään mahduttaa enemmän tekstiä kuin siihen lähtökohtaisesti mahtuisi. Erilaiset ruudunluohjelmistot eivät myöskään yleensä lue dokumenttien ylä- ja alatunnisteita, joten

taulukoiden käyttämisestä ei koettu aiheutuvan isoja ongelmia. Tärkeämpänä pidettiin niiden toiminnan ”idioottivarmuutta”.

Dokumenttimallipohjiin tehtyjen muutosten joukossa oli myös linkkien värien palauttaminen Wordin oletussiniseksi ja niiden alleviivaaminen, vakiintuneen käytännön mukaisesti. Visuaalisuuden uudistuksen yhteydessä linkkien väriksi oli määritelty yksi STUKin uusista brändiväreistä, joka ei täyttänyt kontrastivaatimuksia valkoisella taustalla, ja jostain syystä myös linkkien alleviivaaminen oli otettu pois käytöstä. Nämä samat muutokset toteutettiin myös STUKin nettisivuille.

Dokumenttimallipohjiin liittyvä päivitys- ja muutostyöt jatkuvat vielä saavutettavuusoppaan valmistumisen jälkeen, sillä kaikkia tarpeellisia muutoksia ei olla vielä ehditty tekemään. Mm. koko talon käytössä oleva taittomallipohjat pitää vielä päivittää kokonaan.

7 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteet

Tavoitteenani oli luoda STUKin työntekijöitä palveleva opas saavutettavuuteen. Mielestäni onnistuin tässä tavoitteessa hyvin.

Osastojen tarpeiden ja toiveiden huomioiminen haastattelemalla ja kyselyllä oli hyvä idea. Etenkin haastattelut tuottivat paljon aineistoa saavutettavuusoppaan sisällön ja muodon suunnitteluun, mutta tämän lisäksi ne lisäsivät syvempää ymmärrystä organisaation toimintatavoista ja toiveista. Haastattelut vahvistivat oletustani siitä, että STUKin virkahenkilöt kaipasivat nimenomaan käytännönläheistä ja tiivistä ohjepakettia aiheesta.

Lähetin lähes valmiin oppaan kommentoitavaksi haastatelluille henkilöille, ja sain oppaasta yksinomaan kiittävää palautetta. ”Kaikki oppaassa esitetty koskee suoraan minua ja arkityötäni. Varmasti oppaasta on hyötyä minulle usein!” kommentoi yksi haastateltava. ”Jo pikaisen tutustumisen pohjalta voin sanoa, että siitä on hyötyä; niin itselleni kuin monelle muullekin”, sanoi toinen. ”Kaiken kaikkiaan hyvä paketti! Eikä liian pitkä :-))”, kommentoi kolmas.

Laaja tutustuminen lähdekirjallisuuteen, lainsäädäntöön ja erilaisiin oppaisiin antoi hyvän kokonaiskuvan saavutettavuuden eri osa-alueista. Ongelmana on lähinnä materiaalin runsaus: erilaisia oppaita löytyy verkosta vaikka kuinka paljon, kuten haastatteluissakin

mainittiin. Lakipykälät ja WCAG-kriteerit taas ovat paikoitellen hyvin kapulakielisiä, ja niiden tulkitseminen vaatii aikaa ja keskittymistä.

Saavutettavuus on aihe, johon liittyvät monet asiat visuaalisesta suunnittelusta selkokielisyyteen ja html-koodin perusteista käyttöliittymäsuunnitteluun. Tiiviin tietopaketin koaminen vaatii oppaan kohderyhmän kannalta epäolennaisten asioiden rajua karsimista, jotta olennaisimmat asiat tuleva selkeästi esitetyiksi. Tämä vaatii hyvää kokonaiskäsitystä aiheesta.

Lähdekirjallisuuden ja verkkoaineistojen luoma kokonaiskuva aiheesta yhdistettynä haastatteluiden luomaan hyvään yleiskäsitykseen talon väen toiveista vastasivat hyvin molempiin tutkimuskysymyksiini sekä mahdollistivat tiiviin ja selkeän oppaan luomisen suhteellisen lyhyessä ajassa.

Käytännön saavutettavuusoppaan pääasiallinen käyttötarkoitus on parantaa STUKin virkahenkilöiden saavutettavuusosaamista ja antaa heille valmiudet toteuttaa saavutettavia dokumentteja. Tämän toivottuna sivuvaikutuksena myös STUKin verkkosivujen saavutettavuus tulee paranemaan, sillä samat lainalaisuudet pätevät myös niihin. STUKin verkkosivujen teknistä saavutettavuutta tullaan parantamaan saavutettavuusauditoinilla talvella 2020. Tällä hetkellä STUKilla on käytössään myös SiteImprove-työkalu verkkosivujen saavutettavuuden parantamiseksi. STUKin verkkosivujen sisältöjen saavutettavuutta tullaan parantamaan käymällä johdonmukaisesti läpi sisältöjä ja pyrkimällä parantamaan sisältöjen ymmärrettävyyttä lisäämällä kuvia ja infografiikoita tukemaan tekstisisältöä. Tekstien kieliasuun tullaan jatkossa kiinnittämään entistä tarkempaa huomiota.

Saavutettavuusoppaan julkaisun yhteydessä on tarkoitus julkaista myös blogikirjoitus STUKin intranetissä sekä myöhemmin n. 5 minuutin videosittely, jossa kerrotaan saavutettavuuden perusteista. STUKin intranetin saavutettavuussivu tullaan myös päivittämään. Talon perehdytysprosessiin tullaan lisäämään oma osionsa saavutettavuudelle, ja tässä hyödynnetään mm. edellä mainittua videota ja *Käytännön saavutettavuusopasta*. Talvella 2020 tullaan järjestämään myös lyhyt käytännönläheinen työpaja saavutettavuusasioista.

Yhden oppaan julkaiseminen ei tule riittämään saavutettavuuden kokonaisvaltaiseen huomioimiseen organisaation toiminnassa, mutta se on hyvä ensi askel. Saavutettavuuden kokonaisvaltainen huomioiminen toiminnassa vaatii ammattitaidon kasvattamista ja

asennemuutosta, mikä taas vaatii kouluttamista ja ”Hei, tämähän koskee minuakin!” -kokemuksen heräämistä. Tämän toteutuminen edellyttää monikanavaista viestintää ja tavoitteisiin sitoutumista organisaation ylimmältä tasolta lähtien.

Saavutettavuuden huomioiminen tulee vaatimaan lisätyötä ja ammattitaidon kasvattamista koko organisaation tasolla. Kuvien tekstivastineiden luominen, selittävien infografiikoiden tekeminen, videoiden tekstittäminen ja dokumenttien konvertointi PDF-muotoon tulevat kaikki vaatimaan jonkun työaikaa ja ammattitaitoa – sisällön ymmärrettävyyden parantamisesta puhumattakaan. Tämä vaatii sitä, että organisaatio pystyy takaamaan riittävät resurssit ja osaamisen saavutettavuuden huomioimiseksi. Ja tämä taas vaatii sitä, että organisaation johto näkee myös saavutettavuuden hyödyt ja edut, sen sijaan että ajatellaan sen vain olevan vapaaehtoista ”ylimääräistä” työtä.

Saavutettavuus on lähtökohtaisesti kanssaihmissen huomioimista, mutta näen sen myös toiminnan laadun parantamisena. Kyllähän sitä 1950-luvulla piirrettiin rintamamiestalojen pohjapiirroksetkin vaikka tupakka-askin kanteen, mutta nykyään pienimmistäkin vajoista vaaditaan CAD-piirrokset ennen kuin rakennuslupa heltiää. Maailma muuttuu, ja niin muuttuvat odotukset siitä, mikä on ”riittävää laatua”.

Lähteet

BBC n.d. Accessibility Standards and Guidelines. Luettavissa osoitteessa <<https://www.bbc.co.uk/guidelines/futuremedia/accessibility/>> (luettu 23.7.2020).

Eficode 2019. Digipalveluiden saavutettavuusopas. Luettavissa osoitteessa <<https://www.eficode.com/fi/oppaat/saavutettavuus-opas>> (luettu 22.7.2020).

EN 301549:2015. Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe. CEN CENELEC ETSI. Luettavissa osoitteessa <https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/01.01.02_60/en_301549v010102p.pdf> (luettu 21.10.2019).

Etelä-Suomen Aluehallintovirasto n.d. Saavutettavuusvaatimukset.fi. Tietoa saavutettavuudesta. Luettavissa osoitteessa <<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/tietoa-saavutettavuudesta>> (luettu 21.7.2020).

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta EU 2016/2102. Annettu 26.10.2016. Luettavissa osoitteessa <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016L2102>> (luettu 21.10.2019).

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista EU 2019/882. Annettu 17.4.2019. Luettavissa osoitteessa <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0882>> (luettu 21.10.2019).

Gov.uk n.d. Accessibility and assisted digital. Luettavissa osoitteessa <<https://www.gov.uk/service-manual/helping-people-to-use-your-service/making-your-service-accessible-an-introduction>> (luettu 23.7.2020).

Hallintolaki 434/2003. Annettu 6.6.2003. Luettavissa osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>> (luettu 21.10.2019).

Helsingin kaupunki n.d. Saavutettava sisältö. Luettavissa osoitteessa <<https://www.hel.fi/static/hki4all/ohjeet/saavutettavuus-opas.pdf>> (luettu 22.7.2020).

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena 2004. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Kuntaliitto n.d. Saavutettavuusopas. Luettavissa osoitteessa <<https://www.kuntaliitto.fi/tilastot-ja-julkaisut/verkko-oppaat/saavutettavuusopas>> (luettu 22.7.2020).

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019. Annettu 15.3.2019. Luettavissa osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>> (luettu 21.10.2019).

Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016. Annettu 29.12.2016. Luettavissa osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161397>> (luettu 21.10.2019).

Laki sähköisen viestinnän palveluista 917/2014. Annettu 7.11.2014. Luettavissa osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140917>> (luettu 23.7.2020).

Krug, Steve 2014. Don't make me think, revisited: a common sense approach to Web usability (Third ed.). San Francisco, USA: New Riders.

Papunet.net n.d. Saavutettavuus. Luettavissa osoitteessa <<https://papunet.net/saavutettavuus>> (luettu 21.7.2020).

Patel, Sahil 2016. 85 percent of Facebook video is watched without sound. Luettavissa osoitteessa <<https://digiday.com/media/silent-world-facebook-video/>> (luettu 12.9.2020)

Saavutettavasti.fi n.d. Ohjeita ja vinkkejä verkkosisältöjen saavutettavuuteen. <<https://www.saavutettavasti.fi>> (luettu 21.7.2020).

Suomen perustuslaki 731/1999. Annettu 11.6.1999. Luettavissa osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>> (luettu 21.10.2019).

Säteilyturvakeskus n.d. Organisaatio. Luettavissa osoitteessa <<https://www.stuk.fi/tieto-stukista/organisaatio>> (luettu 17.8.2020).

World Wide Web Consortium (W3C) 2008. Web Content Accessibility Guidelines 2.0. <<https://www.w3.org/TR/WCAG20/>> (luettu 22.7.2020).

World Wide Web Consortium (W3C) 2018. Web Content Accessibility Guidelines 2.1. <<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>> (luettu 22.7.2020).

Yhdenvertaisuuslaki 1325/2014. Annettu 30.12.2014. Luettavissa osoitteessa <<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141325>> (luettu 21.10.2019).

Yhdistyneet kansakunnat. Ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus. Allekirjoitettu 10.12.1948. Luettavissa osoitteessa <<https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=fin>> (luettu 21.10.2019).

Yhdistyneet kansakunnat 2006. Yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista. Allekirjoitettu 13.12.2006. Luettavissa osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/2016/20160027/20160027_2> (luettu 21.10.2019).

Liite 1: Tutkimuskyselyn kysymykset

1. Kuinka hyvin tunnet saavutettavuusasiat? (1–5)
2. Mikä saavutettavuudessa askarruttaa? (avoin kysymys)
3. Millaisessa muodossa haluaisit saavutettavuusohjeistusta?
 - 3.1. ”Perinteinen” johtamisjärjestelmän STUK-ohje
 - 3.2. Ohje jossain muussa muodossa, millaisessa?
 - 3.3. Lyhyet (alle 5 min) opastusvideot
 - 3.4. Pitkät (yli 5 min) opastusvideot
 - 3.5. Koulutus, millainen?
 - 3.6. Työpaja
 - 3.7. Jokin muu, mikä?
 - 3.8. (avoin tekstikenttä)
4. Mihin käytännön asioihin kaipaat ohjeistusta?
 - 4.1. Tekstisisällön suunnittelu
 - 4.2. Word-asiakirjojen tekeminen
 - 4.3. PDF-asiakirjojen tekeminen
 - 4.4. Kuvien, taulukoiden ja grafiikan tekeminen
 - 4.5. Verkkosivujen päivittäminen ja ylläpito
 - 4.6. Jokin muu, mikä?

- 4.7. (avoin tekstikenttä)
5. Mistä haet tietoa saavutettavuudesta? (avoin kysymys)
6. Onko nykyisissä Word- ja PowerPoint -mallipohjissa mielestäsi jotain korjattavaa?
(avoin kysymys)

Haastattelurunko

1. Yleisesittely ja haastattelun taustat

- 1.1. Kerrotaan taustatietoja: Teen opinnäytetyönäni ”Käytännön saavutettavuus-opasta” STUKille osana Digitaaliset mediapalvelut YAMK -tutkintoa Metropolia ammattikorkeakoulussa.
- 1.2. Haastattelun tarkoituksena on kerätä tietoa siitä, millaista ja missä muodossa tietoa saavutettavuudesta kaivataan.
- 1.3. Haastattelun tarkoituksena ei ole testata mitä haastateltava tietää saavutettavuudesta. Sen sijaan yksi haastattelun tavoitteista on luoda yleiskäsitys stuklaisten saavutettavuusosaamistasosta.
- 1.4. Kerrotaan haastattelijalle, että haastattelun ääniraita tallennetaan. Haastattelija tekee myös muistiinpanoja haastattelun aikana.
- 1.5. Haastatteluaineiston käsittely tehdään luottamuksellisesti. Opinnäytetyössä saatetaan lainata haastatteluvastauksia, mutta tämä tehdään anonyymisti siten, ettei vastausta voida yhdistää vastaajaan. Haastatteluaineistoa (tallenteita) käsitellään ainoastaan opinnäytetyön tekijän työasemalla. Tallenteet tuhoetaan, kun opinnäytetyö on valmis, arviolta viimeistään n. vuoden 2021 keväällä, mutta todennäköisesti vuoden 2020 loppuun mennessä.
- 1.6. Varmistetaan, että haastateltava on lukenut ja allekirjoittanut tutkimusselosteen.

2. Varsinaiset haastattelukysymykset

2.1. Yleistä saavutettavuudesta

2.1.1. Mitä ymmärrät saavutettavuudella?

2.1.2. Millaisia mielikuvia saavutettavuus herättää sinussa?

2.1.3. Millaisia mielikuvia ja tunteita saavutettavuus herättää osastollasi?
Mikä on näkemyksesi mukaan osastonne ”saavutettavuustilanne?”

- 2.1.4. Kuinka osastonne saavutettavuusosaamista voisi parhaiten parantaa?
- 2.2. Mihin aiheisiin haluaisit ohjeita? Word, PowerPoint, PDF, kuvat, verkkosivut, mikä muu?
 - 2.2.1. Mitkä käytännön tilanteet ovat aiheuttaneet päänvaivaa?
- 2.3. Missä muodossa haluaisit ohjeita saavutettavuudesta? Tekstiohje, visuaalimpi ohje, videot (lyhyet vs. pitkät), koulutus, työpaja, osasto- tai yksikötasoinen infotilaisuus, yleinen koulutus?
- 2.4. Mistä haet tietoa ongelmatilanteissa?
- 2.5. Mistä kollegasi hakevat tietoa ongelmatilanteissa?
- 2.6. Onko nykyisissä Word- tai PowerPoint-mallipohjissa mielestäsi jotain korjattavaa?
- 2.7. Askarruttaako nettisivujen päivittämisessä jokin saavutettavuuteen liittyen? (Tämä kysyttiin vain henkilöiltä, jotka päivittävät nettisivuja.)
- 2.8. Onko sinulla muita ajatuksia saavutettavuuteen liittyen?
- 2.9. Onko sinulla muita terveisiä viestintäyksikölle?
3. Kerrotaan haastateltavalle prosessin seuraavat vaiheet ja suunniteltu aikataulu.



Käytännön saavutettavuusopas

Sisällysluettelo ja johdanto

Sisällysluettelo ja johdanto

- TL;DR: Pikaohje, tee ainakin tämä
- Mitä on saavutettavuus?
- Miksi saavutettavuus?
- Saavutettavuus ja lainsäädäntö

Saavutettavuus Office-ohjelmissa

- Word-dokumentit
- PowerPoint-esitykset
- Excel-taulukot
- Dokumentin muuttaminen PDF-tiedostoksi
- PDF-tiedoston saavutettavuustarkistus Adobe Acrobat Pro -ohjelmalla

Sisällön saavutettavuus

- Tekstin tuottaminen ja sisällön muotoilu
- Värit ja tiedostonimet
- Kuvat, kuvat, kaaviot ja infograafit
- Videot ja äänitallenteet

Verkkosivujen saavutettavuus

- STUKin verkkosivut (www.stuk.fi)

Yhteenveto ja lisätietoja

Tämän oppaan tarkoituksena on toimia johdatuksena saavutettavuusasioihin ja antaa käytännön vinkkejä saavutettavuuden huomioimisessa STUKin toiminnassa.

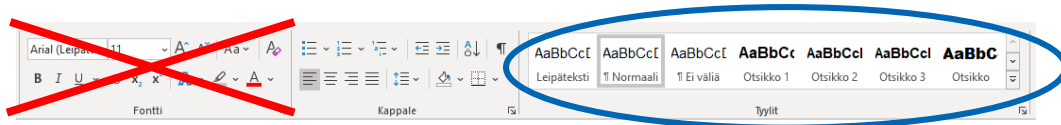
Opas on tarkoitettu STUKin sisäiseen käyttöön.

Oppaan on toteuttanut Viestintäpalvelut-yksiköstä Ilkka Elo osana ylemmän ammattikorkeakoulun Digitaaliset mediapalvelut -opintoja.

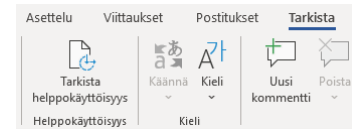
TL;DR(*): Pikaohje, tee ainakin tämä

(*) TL;DR = "Too long, didn't read"

- Mieti **sisältö!** Onko se **ymmärrettävää** ja järkevästi jäsenneltyä? Kerro **olennaiset asiat ensimmäisenä** ja taustoittavat tiedot vasta myöhemmin. Pyri mahdollisimman selkeään kielenkäyttöön ja yksinkertaisiin lauserakenteisiin.
 - Vakiintuneita ammattitermejä voi toki käyttää, jos tiedetään että vastaanottaja niitä ymmärtää. Avaa tekstissä lyhenteet ja ammattitermit.
- Lisää tarvittaessa **väliotsikoita** helpottamaan dokumentin silmäiltävyyttä.
- Käytä **valmiita otsikko- ja muita tyylejä** sekä vältä suoria tekstimuotoiluja.



- Lisää kuviin **vaihtoehtokuvaukset** (alt-tekstit), eli **lyhyet kuvailut kuvan sisällöstä**.
 - Vaihtoehtokuvauksen pääset lisäämään klikkaamalla kuvaa oikealla hiirennapilla ja valitsemalla **"Muokkaa vaihtoehtokuvausta"**.
 - Jos kuva on kuvituskuva ilman sen kummempaa tietosisältöä, tai jos kuvan sisältö on kerrottu kuvan yhteydessä kuvatekstissä, riittää vaihtoehtokuvaukseksi pelkkä välilyönti (" "). Kuvituskuvat voi myös merkitä koristeellisiksi.
- Varmista riittävät **värikontrastit** tekstin ja taustan välillä.
- Tarkista Word-tiedoston saavutettavuus **"Tarkista helppokäyttöisyys"**-toiminnolla.
- Julkaise valmiit dokumentit **PDF-tiedostoina** Wordin tai PowerPointin omien formaattien sijaan.



Mitä on saavutettavuus?

- **Saavutettavuus** (accessibility) digitaalisissa palveluissa tarkoittaa samaa kuin **esteettömyys** fyysisissä palveluissa. Tavoitteena on, että digipalveluita ja tuottamaamme materiaalia voivat ymmärtää ja käyttää **kaikki ihmiset riippumatta henkilön ominaisuuksista tai toimintarajoitteista**, kuten iästä tai vammoista.
- Saavutettavuudessa on lähtökohtaisesti kyse tuottamamme materiaalin **laadusta**.
- Saavutettavuudessa on kolme puolta: **tekninen** ja **sisällöllinen** saavutettavuus sekä **helppokäyttöisyys**.
 - **Teknisellä saavutettavuudella** taataan, että palvelut ja dokumentit ovat käytettävissä erilaisilla laitteilla ja apuvälineillä (esim. ruudunlukulaitteilla). Teknistä saavutettavuutta varten on luotu WCAG-kriteeristö (saavutettavasti.fi), jonka AA-tasoa pyrimme STUKissa noudattamaan.
 - **Sisällöllinen saavutettavuus** onkin kimurantimpi juttu: Pyrkimyksenä on esittää asiat mahdollisimman selkeästi ja havainnollisesti, mm. jäsentämällä tekstiä järkevästi sekä käyttämällä apuna visualisointeja.
 - **Helppokäyttöisyys** liittyy lähinnä verkkopalveluiden käyttöliittymien suunnitteluun, joten tätä osa-aluetta ei tässä peruskäyttäjälle suunnatussa oppaassa käsitellä.
- Saavutettavuusvaatimukset koskevat kaikkea julkishallinnon organisaatioiden tuottamaa digitaalista materiaalia ja palveluita. Tämä kattaa kaikki STUKin tuottamat ja julkaisemat materiaalit julkaisualustasta riippumatta.



Miksi saavutettavuus?

- **Jokainen meistä** hyötyy saavutettavuudesta, esim.
 - Järkevästi jäsenellyssä muodossa tarjottava ja selventävillä visualisoinneilla tuettu tieto on kaikille helpompi omaksua ja ymmärtää.
 - Lukiessa dokumenttia esim. kännykän ruudulta auringonpaisteessa, on olennaista että **värikontrastit ovat riittäviä ja fonttikoot tarpeeksi isoja**. Tämä on välttämätöntä myös silloin, kun PowerPoint-esityksiä esitetään huonoilla projektoreilla tai kirkkaasti valaistuissa tiloissa.
 - **Kuka tahansa meistä saattaa menettää näkönsä tai kuulonsa** sairauden tai tapaturman seurauksena, pysyvästi tai väliaikaisesti. Onko meillä varaa olla hyödyntämättä näiden ihmisten asiantuntemusta?
 - Myös valvottavien palveluksessa saattaa työskennellä näkö- tai kuulovammaisia. Heillä on **yhtäläinen oikeus työntekoon** kuin muillakin. Tämän vuoksi myös B2B-viestinnässä ja valvonnassa saavutettavuus on tärkeää.
 - Saavutettavuutta tarvitaan mm. erilaisiin viereistiloihin, sekä luetunymmärtämisen tai hahmottamisen vaikeuksiin: Jokainen meistä työskentelee joskus väsyneenä.
 - Valmiustilanteessa on olennaista, että **ohjeistukset ovat selkeitä ja riittävän yksinkertaisia**, jotta osataan toimia oikein stressaavassa tilanteessa.
 - Tehokäyttäjät arvostavat sitä, että palveluiden **käyttö onnistuu myös näppäimistön avulla**.
- Yli miljoona suomalaista tarvitsee saavutettavuutta esim. näkö- tai kuulovamman vuoksi.
- Julkissektorin organisaationa STUKilla on **moraalinen ja legaalinen velvoite** palvella kaikkia kansalaisia yhdenvertaisesti.



Kuvan lähde: [Digipalveluiden saavutettavuusopas, Eficode / UX-Studio.](#)

Saavutettavuus ja lainsäädäntö

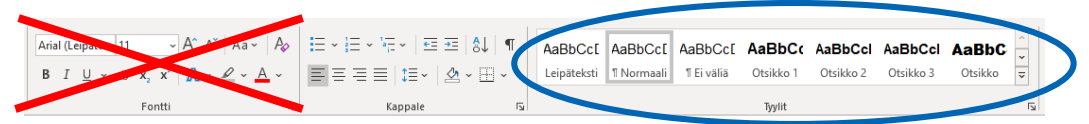
- **Julkisen sektorin toimijana STUKia velvoittavat lukuisat lait ja sopimukset huomioimaan saavutettavuus toiminnassaan.**
- [Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta EU 2016/2102](#) tuli voimaan 2016. Direktiivissä mm. korostetaan vammaisten lisäksi myös ikääntyneiden oikeutta osallistua yhteiskunnalliseen elämään.
- [Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta \(306/2019\)](#) luotiin implementoimaan em. direktiiviä, ja se velvoittaa laajasti julkista sektoria ottamaan saavutettavuus huomioon toiminnassaan. Laki kattaa mm. verkkosivustot, dokumentit, videot, kuvat ja **käytännössä kaiken** muunkin viranomaisten tuottaman materiaalin. Ennen 23.9.2018 julkaistuja dokumentteja ei tarvitse muuttaa saavutettavaan muotoon, elleivät palveluiden käyttäjät tarvitse niitä ”etujensa, oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa toteuttamiseen”.
- [Suomen perustuslaki \(731/1999\)](#) kieltää asettamasta ketään eri asemaan mm. terveydentilan tai vammaisuuden perusteella. Hyvään hallintoon kuuluu jokaisen oikeus saada viranomaisilta asianmukaisia palveluita, joihin nykyään kuuluvat myös digitaaliset palvelut.
- [Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista \(1397/2016, 71§, 93§\)](#) velvoittaa ottamaan huomioon saavutettavuuden ICT-hankinnoissa.
- [Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa \(13/2003\)](#) määrittää viranomaisten ja näiden asiakkaiden oikeuksia, velvollisuuksia ja vastuita sähköisessä asiointissa.
- [Yhdenvertaisuuslaki \(1325/2014\)](#) vaatii, että viranomaisen sekä tavaroiden tai palvelujen tarjoajan on tehtävä asianmukaiset ja kohtuulliset mukautukset, jotta vammainen henkilö voi yhdenvertaisesti muiden kanssa asioida ja saada yleisesti tarjolla olevia tavaroita ja palveluita.
- [Hallintolaki \(434/2003\)](#) sanelee, että viranomaisen on kohdeltava hallinnossa asioivia tasapuolisesti. Viranomaisen on myös käytettävä asiallista, selkeää ja ymmärrettävää kieltä.
- [YK:n yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista](#) varmistaa vammaisten henkilöiden mahdollisuuden osallistua täysimääräisesti yhteisön toimintaan. Sopimuksessa määrätään, että tuotteet ja palvelut on suunniteltava sellaisiksi, että kaikki ihmiset voivat käyttää niitä mahdollisimman laajasti ilman erikoissuunnittelua.
- [YK:n ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus](#) korostaa kaikkien ihmisten tasavertaisuutta, ja takaa jokaiselle mahdollisuuden päästä maansa julkisiin toimiin sekä osallistua yhteiskunnan sivistyselämään.
- [Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista \(EU 2019/882\)](#) tulee laajentamaan saavutettavuusveloitetta myös yksityisen sektorin puolelle, mm. käyttöjärjestelmiin ja verkkokauppoihin.
- **Saavutettavuuden huomioiminen on lähtökohtaisesti kuitenkin toisten ihmisten huomioimista**, eikä saavutettavuutta pidä tavoitella vain sanktioiden pelossa. Monet saavutettavuusohjeet ovat yhtäläisiä hyvän designin kanssa, jolloin palvelut ja dokumentit toimivat järkevästi ja näyttävät hyvältä. Saavutettavuus on paitsi laki, myös hyvä idea.

Saavutettavuus Office-ohjelmissa

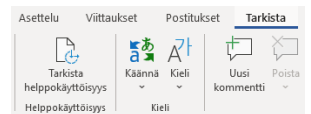
- Word-dokumentit
- PowerPoint-esitykset
- Excel-taulukot
- Dokumentin muuttaminen PDF-tiedostoksi
- PDF-tiedoston saavutettavuustarkistus Adobe Acrobat Pro -ohjelmalla

Word-dokumentit

- **Käytä STUKin omia mallipohjia.**
- **Käytä valmiita otsikkotyylejä.**
 - Merkitse pääotsikko (dokumentin nimi) ”Otsikko” (”Title”) -tyylillä.
 - Käytä otsikkotasoa johdonmukaisesti ”Otsikko 1” (”Heading 1”) → 2 → 3 → 4, älä jätä otsikkotasoa väliin.
 - Älä tee otsikoita erillisten muotoilujen avulla.
- **Käytä taulukoita taulukoiden tekemiseen, älä asetteluun.** Tee asettelut tabulaattorilla tai palstoittamalla.
 - Muista merkitä taulukolle otsikko (caption): Valitse koko taulukko, klikkaa oikealla hiirennapilla ja valitse ”Lisää otsikko”.
 - Merkitse taulukon ylätunnisterivi toistumaan jokaisella sivulla: Klikkaa taulukon 1. riviä oikealla hiirennapilla → **”Taulukon ominaisuudet”** → **”Rivi”** → **”Toista ylätunnisterivinä...”**.
- Ruudunlukuohjelmat eivät yleensä osaa lukea ylä- ja alatunnisteita, joten älä sijoita olennaista informaatiota niihin.
- **Tarkista tiedoston metatiedot (”Tiedosto” → ”Tiedot” → ”Ominaisuudet”)** ja lisää tarvittaessa otsikko. Tämä on hyvä tehdä etenkin, jos käytät vanhaa dokumenttia pohjalla. Metatietoihin jää usein roikkumaan vanhoja tietoja.
- **Varmista, että dokumentin kieli on määritelty oikein.** Tämän pitäisi olla lähtökohtaisesti kunnossa, jos olet käyttänyt oikeankielistä STUKin mallipohjaa. Kieliasetus löytyy Wordin vasemmasta alalaidasta.
- Lisää kuviin vaihtoehtokuvaus (alt-teksti) klikkaamalla kuvaa oikealla hiirennapilla ja valitsemalla **”Muokkaa vaihtoehtokuvausta”**.
- Wordissa voi tarkistaa dokumentin saavutettavuuden **”Tarkista helppokäyttöisyys”**-toiminnolla.
- Muunna Word-asiakirja pdf-muotoon joko **”Tallenna nimellä”**- tai **”Vie”** → **”Create Adobe PDF”** -toiminnolla. Älä käytä ”Tulosta” → ”PDF” -toimintoa.
- Lisätietoja SAHAsta löytyvästä ohjeesta [”Saavutettava PDF-tiedosto Word-dokumentista”](#).

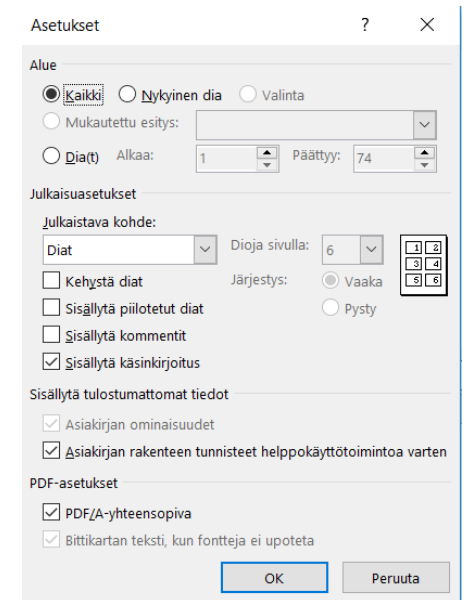
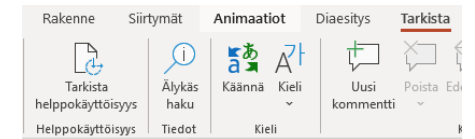


Sivu 7/9 1345 sanaa suomi



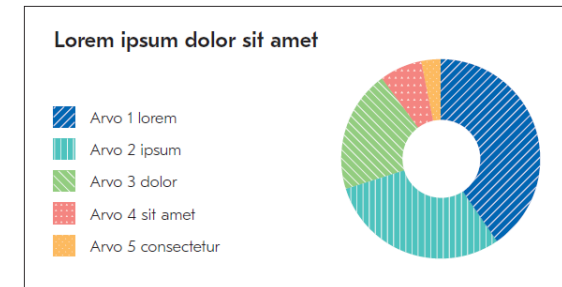
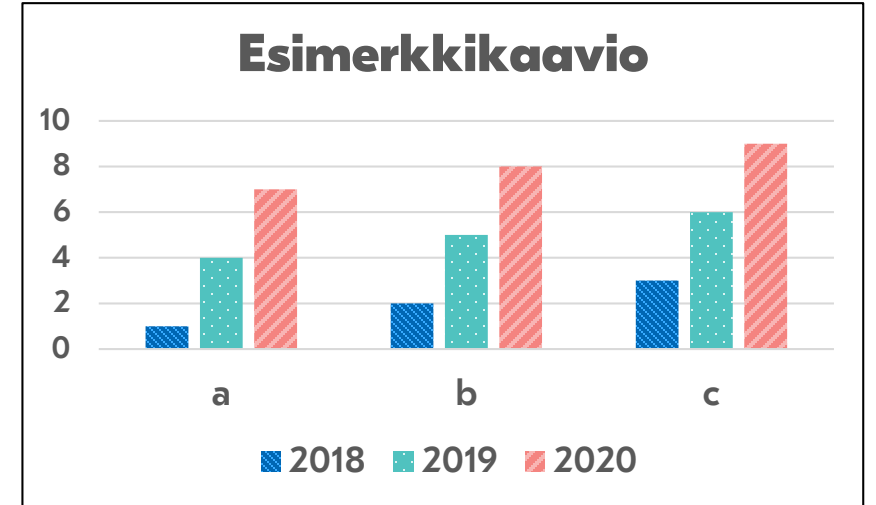
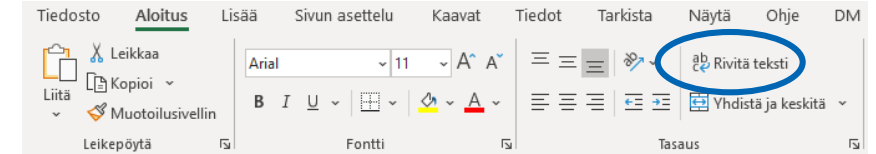
PowerPoint-esitykset

- **Älä täytä diaa tekstillä.**
- Anna dioille **yksilöllinen otsikko** (sininen teksti ylälaudassa STUKin mallipohjissa). Jos sama otsikko toistuu, käytä numerointia, esim. "Yleistietoa 1/3", "Yleistietoa 2/3", "Yleistietoa 3/3".
- Lisää kuviin vaihtoehtokuvaukset klikkaamalla oikealla hiirennapilla kuvaa ja valitsemalla **"Muokkaa vaihtoehtokuvausta"**.
- Jos käytät tekstin taustalla kuvaa tai värillistä pohjaa, varmista riittävä kontrasti. Tekstin taustalle voi lisätä värillisen tai läpikuultavan laatikon lukemista helpottamaan.
- Jos PowerPoint-dokumentti on ladattavissa jälkikäteen itsenäisenä dokumenttina, varmista että sisältö on ymmärrettävissä ilman esitystä. Muokkaa tarvittaessa dokumenttia.
- Tarkista elementtien lukujärjestys **"Aloitus"** → **"Järjestä"** → **"Valintaruutu"** -toiminnolla.
- Tarkista dokumentin metatiedot (ominaisuudet) ja lisää tarvittaessa otsikko.
- Dokumentin saavutettavuuden voi varmistaa **"Tarkista helppokäyttöisyys"**-toiminnolla.
- Tallenna yleiseen jakeluun tarkoitettu PowerPoint-tiedosto PDF-muotoon **"Tiedosto"** → **"Tallenna nimellä"** → **PDF**. Valitse asetuksista päälle valinta **"Asiakirjan rakenteen tunnisteet helppokäyttöä varten."**



Excel-taulukot

- Lisää **mielummin rivejä kuin sarakkeita** lukemisen helpottamiseksi.
- **Varmista, että ensimmäisessä solussa (1A) on sisältöä**, muuten apuvälineet saattavat tulkita tiedoston tyhjäksi. Ensimmäiseen soluun on hyvä kirjoittaa taulukon/dokumentin otsikko.
- Käytä päätteetöntä fonttia (Arial, GT Eesti) ja kasvata tarvittaessa fonttikoko (mielellään fonttikoko 11 tai 12).
- Käytä ”**Rivitä teksti**”-toimintoa luettavuuden parantamiseksi.
- Muista **riittävät kontrastit** kaavioissa ja kuvaajissa.
- Lisää tarvittaessa tiedoston **metatietoihin (ominaisuudet) dokumentin otsikko**.
- **Nimeä taulukon välilehdet** ja poista tyhjät välilehdet.
- Jos Excel-tiedostossa on useampia taulukoita tai graafeja, **lisää jokaiselle oma otsikko**.
- Vältä jaettuja, yhdistettyjä ja sisäkkäisiä soluja.
- Jos dokumentti on tarkoitettu yleiseen jakeluun, muunna se PDF-tiedostoksi. Tieteelliseen käyttöön tarkoitetut dokumentit voi jakaa myös Excel-tiedostoina jatkokäytön helpottamiseksi.
- [Tiedon visualisointi -koulutus eOppivassa](#) antaa erinomaisia vinkkejä kaavioiden tekemiseen.

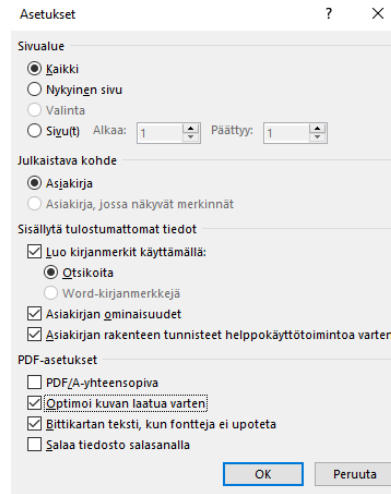


Esitä kaavioissa lukuarvot loogisessa järjestyksessä (esim. suurimmasta pienimpään, klo 12:sta alkaen myötäpäivään) ja selittekstit samassa järjestyksessä. Älä käytä 3D-piirakkakaavioita, sillä niissä eri arvojen suuruusluokkien arviointi on vaikeaa.

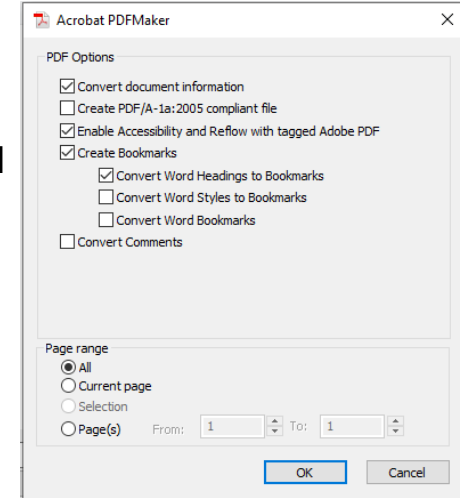
Dokumentin muuttaminen PDF-tiedostoksi

Muunna Word-, PowerPoint- tai Excel-tiedostot PDF-tiedostoksi ”**Save as (Tallenna nimellä)** → **Adobe PDF**”-komennolla tai ”**Export (Vie)** → **Create Adobe PDF**”-komennolla. Älä käytä ”Tulosta → Adobe PDF”-komentoa, sillä tällöin saavutettavuuden kannalta olennaiset tiedot eivät tallennu dokumentille.

- **Save as (Tallenna nimellä)** -komentoa käytettäessä **Asetukset**-napin takana olennaisia valintoja ovat ”**Luo kirjanmerkit käyttämällä + Otsikoita**”, ”**Asiakirjan ominaisuudet**” ja ”**Asiakirjan rakenteen tunnisteet helpokäyttötoimintoa varten**”.



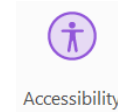
- **Export (Vie)** -komentoa käytettäessä olennaisia valintoja ovat: ”**Convert document information**”, ”**Enable Accessibility and Reflow with tagged Adobe PDF**” ja ”**Create Bookmarks + Convert Word Headings to Bookmarks**”.



- PDF-tiedostoja kannattaa suosia, sillä erilaiset apuvälineet, kuten ruudunlukuohjelmat lukevat paremmin PDF-tiedostoja kuin DOC- tai PPT-tiedostoja.
- Älä julkaise kuvaksi skannattuja PDF-tiedostoja! Nämä eivät täytä ensimmäistäkään saavutettavuusvaatimusta.
- PDF/A-valinta muodostaa arkistokelpoisen dokumentin. Saavutettavuuden kannalta tällä valinnalla ei ole väliä.

PDF-tiedoston saavutettavuustarkistus Adobe Acrobat Pro -ohjelmalla

- PDF-tiedoston saavutettavuus on tarkistettavissa Adobe Acrobat Pro -ohjelmalla, joka löytyy STUKissa ainakin assistenttien koneilta.
- **Accessibility** (Saavutettavuus)-työkalujen alta löytyy **"Full Check"**, joka luo raportin ruudun vasempaan laitaan.
- **"Reading Order"**-työkalulla voi muuttaa dokumentin eri elementtien lukujärjestystä. **Looginen lukujärjestys on erittäin tärkeää saavutettavuuden kannalta.** Lukujärjestyksen muuttaminen saattaa kuitenkin sekoittaa monimutkaisten ja päällekkäisiä kuvia sisältävien (yleensä InDesignillä tehtyjen) dokumenttien ulkoasua. Tarvittaessa voit ottaa yhteyttä VIP-yksikköön.
- **"Set Alternate Text"**-työkalulla voit lisätä tekstivastineet dokumentin kuviin kerralla. Kuvituskuvat merkitään **"Decorative figure"**-valinnalla.
- Lisätietoa: <https://helpx.adobe.com/fi/acrobat/using/create-verify-pdf-accessibility.html>

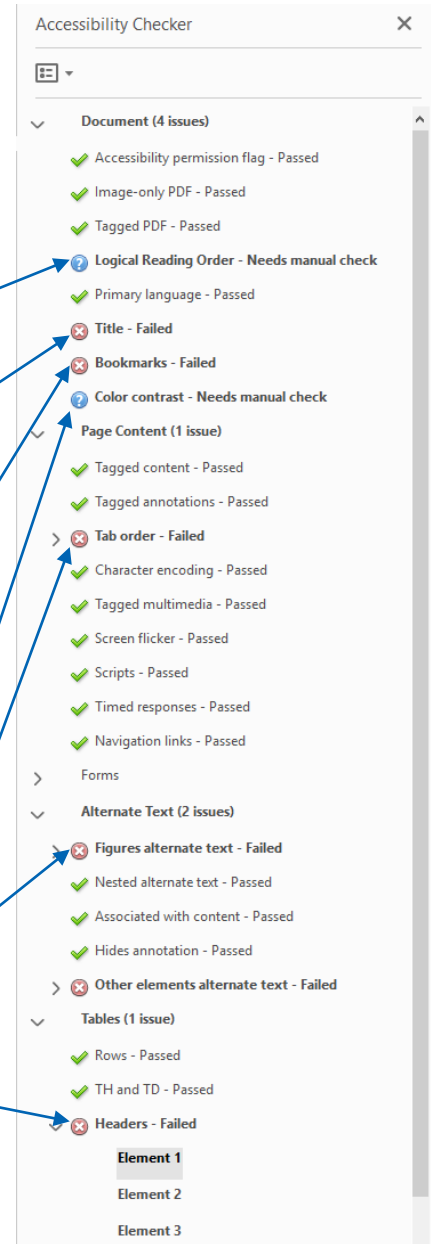


Accessibility



Full Check –toiminnon yleisimpiä virheilmoituksia

- Tarkista ja korjaa dokumentin lukujärjestys **"Reading Order"** –työkalulla.
- Dokumentilta puuttuu pääotsikko. Lisää sellainen kohtaan **"File"** → **"Properties"** → **"Title"**.
- Dokumentille ei ole määritetty kirjanmerkkejä PDF-tiedostoksi muuttamisen yhteydessä. Muista ruksata **"Convert Word Headings to Bookmarks"** tai **"Luo kirjanmerkit käyttämällä Otsikoita"** -valinta konvertointivaiheessa.
- Varmista tekstin ja kuvien tai taustavärin välinen kontrasti.
- Tarkista ja korjaa dokumentin lukujärjestys **"Reading Order"**-työkalulla.
- Tarkista ja lisää kuviin ja kaavioihin tekstivastineet **"Set Alternate Text"**-työkalulla. Merkitse kuvituskuvat **"Decorative figure"**-valinnalla.
- Lisää taulukoihin otsikot jo ennen PDF-tiedostoksi muuttamista.



Sisällön saavutettavuus

- Tekstin tuottaminen ja sisällön muotoilu
- Värit ja tiedostonimet
- Kuvat, kuviot, kaaviot ja infograafit
- Videot ja äänitallenteet

Tekstin tuottaminen ja sisällön muotoilu

- Kerro **olennainen tieto ensimmäisenä**.
- Kirjoita **selkeää yleiskieltä**. Kirjoita lyhyitä ja ytimekkäitä lauseita.
- **Avaa lyhenteet ja erikoistermit** tekstissä, jos et ole varma että vastaanottaja ymmärtää ne.
- Jäsentele tekstiä **kuvaavilla väliotsikoilla**. Asiakirjan sisältö pitäisi pystyä ymmärtämään otsikoiden perusteella.
- Käytä Wordin **valmiita otsikkotyylejä**.
- Käytä digijulkaisuissa **päätteettömiä fontteja** (Arial, GT Eesti), sillä ne ovat helpommin luettavissa ruudulta.
- **Suosi listoja ja luetteloita**, ne helpottavat silmäilyä. Käytä valmiita luettelotyylejä.
- **Käytä korostamiseen lihavoitinta**, älä *kursivointia* tai alleviivausta. Kursiivia on hankala lukea ja alleviivaukset tulkitaan yleisesti linkeiksi.
- **Tasaa teksti vasempaan reunaan**. Jätä oikea reuna tasaamatta. Koko palstan tasaus aiheuttaa toisinaan sanojen välille pitkiä välejä, mikä vaikeuttaa lukemista.
- Lähtökohtaisesti STUKin mallipohjissa on tavutus poissa päältä. Tavutuksen voi laittaa takaisin päälle, jos tekstistä tulee näin selkeämpää ja luettavampaa.
- [Hyvä virkakieli -koulutus eOppivassa](#) antaa erinomaisia vinkkejä kielenkäyttöön.

Värit ja tiedostonimet

• Värit ja saavutettavuus

- Varmista, että **teksti erottuu taustasta riittävän hyvin**. Musta teksti valkoisella taustalla tai **valkoinen teksti sinisellä taustalla** toimivat hyvin. STUKin nykyinen väripaletti on saavutettavuuden kannalta hieman haastava. Tämän vuoksi tukivärejä joutuu usein vaalentamaan, jotta riittävä kontrasti saadaan aikaiseksi.
 - Tekstin ja taustan välistä kontrastia voi parantaa esim. **värillisellä ”pohjalaatikolla”**.
 - Sisällön merkitys ei saa perustua yksinomaan värien käyttöön, vaan informaatio tulee käydä ilmi ilman värejäkin. Tässä voi hyödyntää erilaisia muotoja tai tekstuureita.
 - **Vältä punainen–vihreä-väriyhdistelmää**. 8 % miehistä on jollakin tapaa värisokeita.
 - Riittävät värikontrastit voi tarkistaa esim. täältä: <https://color.a11y.com/Contrast/> tai täältä: <https://webaim.org/resources/contrastchecker/>
 - Lisää tietoa STUK-värien käyttämisestä löytyy [STUKin graafisesta ohjeesta](#).
 - Saavutettavia väripaletteja mm. karttoihin voi tuottaa esim. [Colorbrewer-verkkotyökalulla](#).
- ## • Tiedostojen nimeäminen
- Anna tiedostolle selkeä nimi, josta ymmärtää mistä dokumentissa on kyse. Dokumentin pääotsikko on yleensä hyvä nimi tiedostolle. Vältä yleisiä tiedostonimiä kuten ”muistio.pdf” tai ”pöytäkirja.docx”. Poista mahdollinen SAHA-numero tiedoston nimestä. Muuta ääkköset a:ksi ja o:ksi, sekä välilyönnit tavu- tai alaviivoiksi.



STUKin väripaletti ja riittävät kontrastit.

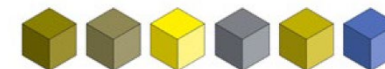
Esimerkki siitä miten värisokeat havaitsevat värejä

Todelliset värit



Punasokean silmin (protanopia)

- suhteellisen harvinainen
- punaiset värit puuttuvat



Vihersokean silmin (deutanopia)

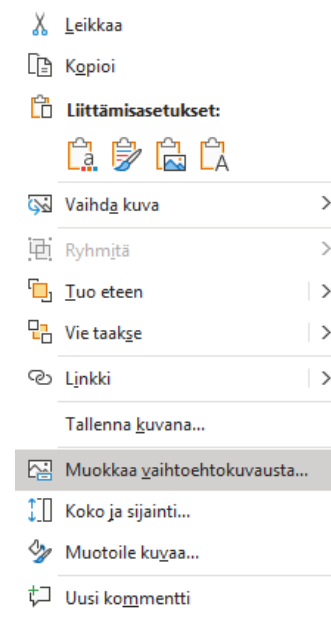
- yleinen miehillä
- vihreät värit puuttuvat



Kuvan lähde: [Saavutettava sisältö, Helsingin kaupunki](#).

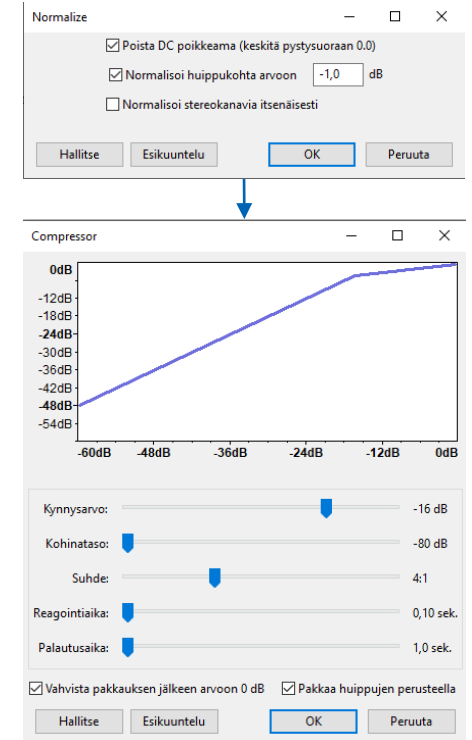
Kuvat, kuviot, kaaviot ja infograafit

- **Hyödynnä kuvia ja infograafeja**, ne helpottavat sisällön omaksumista.
 - Kuvien ja infograafien sisältämä informaatio tulee kuitenkin kertoa myös tekstimuodossa, joko leipätekstissä tai tekstivastineessa.
- **Kirjoita kuville tekstivastineet** (vaihtoehtokuvaus, alt-teksti).
 - Hyvä tekstivastine on **lyhyt ja ytimekäs**, ja siinä kerrotaan kuvan olennainen sisältö ja merkitys.
 - Esim. ”Valokuva, jossa henkilö mittaa ympäristön säteilyä säteilymittarilla” tai ”Piiirretty kuva, jossa radonkaasu kulkeutuu sisäilmaan rakennuksen perustusten kautta”.
 - Jos kuva on kuvituskuva ilman sen kummempaa tietosisältöä, tai jos kuvan sisältö on kerrottu kuvan yhteydessä kuvatekstissä, riittää tekstivastineeksi pelkkä välilyönti (” ”). Kuvan voi myös merkitä Wordissä ”koristeelliseksi” tai InDesignissä ”artefaktiksi”.
 - Tekstivastineen pystyy lisäämään Office-ohjelmissa klikkaamalla kuvaa oikealla hiirennapilla ja valitsemalla ”Muokkaa vaihtoehtokuvausta”.
- Kaavioiden ja diagrammien yhteydessä on hyvä esittää myös taulukko, jonka tietoihin kaavio perustuu, tai vaihtoehtoisesti kirjoittaa kaavion **tekstivastineeseen kaavion tiedot tekstimuodossa**.
 - Merkitse kaavioille ja diagrammeille myös otsikko.
- Varmista, että kaavioiden ja diagrammien värit erottuvat selkeästi toisistaan (tummuus, sävy, saturaatio). Käytä mahdollisuuksien mukaan värien lisäksi erilaisia tekstuureita erottamaan arvoja toisistaan.
 - [Katso esimerkit Excel-taulukot -diasta.](#)
 - Lisävinkkejä värien ja tekstuurien käytöstä löytyy [STUKin graafisesta ohjeistosta.](#)



Videot ja äänitallenteet

- **Varmista että ääni tallentuu hyvin**, kun teet videoita tai äänityksiä. Käytä mielellään erillistä mikrofonia. Tällaisen voit lainata tarvittaessa VIP-yksiköstä.
 - Ääntä voi käsitellä esim. Software Centeristä ladattavalla Audacity-ohjelmalla. Puhetta sisältävät tallenteet kannattaa normalisoida (normalize) ja kompressoida (compressor), jolloin ääni kuuluu tasaisesti ja riittävän kovaa.
- Videoiden ja äänitteiden **sisältö** tulee lähtökohtaisesti tarjota myös **tekstimuodossa**. Tähän riittää, että videon yhteydessä kerrotaan, mistä videon sisältämät tiedot löytyvät muualta, esim. nettisivuilta.
- Lisää ennalta nauhoitetuille **videoille tekstitys**. Tekstityksestä on hyötyä kuulovammaisten lisäksi myös muille, sillä [85 % sosiaalisen median videoista katsotaan ilman ääntä](#). Tekstitys mahdollistaa videoiden katsomisen esimerkiksi bussissa ilman ääniraitaa.
 - Valitettavasti automaattisia tekstitysovelluksia ei ole toistaiseksi tarjolla suomen kielelle.
 - **Talon sisäisten videoiden tekstittäminen ei toistaiseksi ole välttämätöntä** ”kohtuuttoman rasisitten” perusteella. Käytännössä videot pitää tekstittää käsin, mikä ei ole tarkoituksenmukaista työmäärään nähden.
- Jos videolla esiintyy kuvallisessa muodossa informaatiota, tulee tämä informaatio olla saatavilla videon yhteydessä myös ääni- ja/tai tekstimuodossa.
- Livevideoita ei tarvitse tekstittää, mutta niiden tallenteet tulee tekstittää 2 viikon kuluessa julkaisusta.



Esimerkkiasetukset Audacityn Normalize- ja Compressor –toiminnoille.

Verkkosivujen saavutettavuus

- STUKin verkkosivut (www.stuk.fi)

STUKin verkkosivut (www.stuk.fi)

- Vie sisällöt Word-tiedostoista sivuille **Notepadin (Muistio) kautta**, jotta ylimääräiset muotoilut siivoutuvat pois.
- Tee tyylimuotoilut verkkosivujen **Sisältöeditorissa**.
- Käytä **valmiita muotoilutyylejä**: Leipäteksti, Otsikko 1, Otsikko 2, Otsikko 3, Ingressi, Kuvateksti.
 - STUKin verkkosivuilla Otsikko 1 -tyyliä käytetään pääasiassa sivun pääotsikon kuvaamiseen, joten käytä väliotsikoissa tyyliä tasosta Otsikko 2 alkaen.
- Korosta **lihavoimalla**, älä alleiviivamalla (alleviivattu teksti ymmärretään linkkeinä). Käytä korostusta harkiten.
- Kirjoita kuviin tekstivastineet. Mieti, mikä informaatio käyttäjältä jää saamatta, jos kuvaa ei näe. Koristekuvien tekstivastineeksi riittää yksi välilyönti ” ”.
- Älä lisää ylimääräisiä välilyöntejä tai rivinvaihtoja sisältöön. Ruudunlukijat saattavat kuvitella, että sivu loppuu näihin.
- Älä käytä taulukoita (tables) sisällön muotoilemiseen. Taulukoita voi tuki käyttää taulukoiden tekemiseen.
- Linkin tarkoitus ja sijaintipaikka tulee selvittää linkin itsensä tekstistä ja otsikoinnista.
 - Esim. sisäinen linkki: ”[Lisää tietoa aiheesta Radon Suomessa -sivulla](#)”.
 - Esim. ulkoinen linkki: ”[UV-indeksin ennuste \(Ilmatieteen laitos\)](#)” tai ”[UV-indeksin ennuste \(ilmatieteenlaitos.fi\)](#)”
 - Älä käytä linkin nimenä pelkkää ”Lisätietoa”-tekstiä.
- Jotkut sosiaalisen median alustat lisäävät linkin perään erilaisia tunnistetietoja. Nämä on hyvä poistaa linkistä ennen linkin jakamista. Esim. tämän linkin lopusta voi huoletta poistaa kaiken ?-merkistä lähtien:
 - https://www.facebook.com/sateilyturvakeskus/?ref=aymt_homepage_panel&eid=ARCfk0qmk3b0oXyA2CC5V1BFpmhqIm5w6JJ5epdwmvLkqosCat0is_xlUcAY8MZZkAbsMFQMUtqjVakp

Yhteenvedo ja lisätietoja

- Saavutettavuus ei ole mustavalkoinen asia, ja monet saavutettavuuteen liittyvät ohjeet toimivat tietyssä tilanteessa, mutta eivät kaikkialla. Kaikkiin tilanteisiin ei ole mahdollista antaa yleispäteviä ohjeita.
- Tässä oppaassa ei käsitelty mm. InDesignilla toteutettuja dokumentteja tai interaktiivisia lomakkeita.
- Käytä omaa harkintaasi. Jos jokin asia askarruttaa, ota yhteyttä Viestintäpalvelut (VIP)-yksikköön.

• Lisätietoja

- Saavutettavuuden huomioiminen -sivu Santrassa: <https://intranet.stuka.stuk.fi/ajankohtaista/saavutettavuuden-huomioiminen>
- STUKin graafinen ohjeisto (STUK 4.31 liite 1): <https://palko/doha.asp?doc=1816275&pub=on>
- STUK.fi-sivuston verkkopalvelukonsepti: <https://palko/doha.asp?doc=1842948>
- AVIn saavutettavuussivusto: <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi>
- Saavutettavat asiakirjat verkossa -kurssi eOppivassa: <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/saavutettavat-asiakirjat-verkossa/>
- Saavutettavuus ja digipalvelulain vaatimukset -kurssi eOppivassa: <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/saavutettavuus-ja-digipalvelulain-vaatimukset/>
- Tiedon visualisointi -kurssi eOppivassa: <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/tiedon-visualisointi/>
- Hyvä virkakieli -kurssi eOppivassa: <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/hyva-virkakieli/>
- Saavutettavat asiakirjat -webinaari 14.11.2019 (Kirsi Yläne / Celia): <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/tapahtumat/webinaari-14-11-tiedostojen-saavutettavuus/>
- Saavutettavuus ja esteettömyys, Näkövammaisten liitto: <https://www.nkl.fi/fi/etusivu/saavutettavuus-esteettomyys>
- Miltä verkkosivu ”näyttää” näkövammaiselle ruudunluohjelman avulla, esimerkkivideoita: <https://www.youtube.com/watch?v=VevDxNKka0U>, <https://www.youtube.com/watch?v=fS6wZy4MvrY>, <https://www.youtube.com/watch?v=9I0scLFfalw>.
- Helsingin kaupungin saavutettavuusohje: https://www.hel.fi/static/liitteet/kanslia/TPR/opas_saavutettavaan_sisaltoon.pdf
- Kuka hyötyy saavutettavuudesta, Papunet.net: <https://papunet.net/saavutettavuus/kukahyotyy-saavutettavuudesta>
- World Wide Web Consortium (W3C) 2018. Web Content Accessibility Guidelines 2.1.: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- WCAG-ohjeisto suomeksi: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fi/>