

Tämä on rinnakkaistallenne.

Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat *saattavat poiketa* alkuperäisestä julkaisusta.

Julkaisun tekijä(t): Tolonen, Tiina; Nyqvist, Antti; Marjamaa, Minna

Julkaisun nimi: Theseuksen saavutettavuus ja PAS : ammattikorkeakouluille vastuu saavutettavuuden ohjauksesta

Julkaisuvuosi: 2020

Versio: Kustantajan versio

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Tolonen, T., Nyqvist, A. & Marjamaa, M. (2020). Theseuksen saavutettavuus ja PAS: ammattikorkeakouluille vastuu saavutettavuuden ohjauksesta. Kreodi, (3).

<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020061343092>



# Theseuksen saavutettavuus ja PAS: Ammattikorkeakouluille vastuu saavutettavuuden ohjauksesta

13.06.2020



Saavutettavuuslainsäädännön mukaisesti Theseuksen käyttöliittymän ja sisältöjen tulee olla saavutettavia viimeistään 23.9.2020 mennessä. Mitä tämä tarkoittaa ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden ja julkaisujen kannalta? Kuka vastaa viime kädessä Theseuksen sisällöistä? Entä miten hoidetaan PASia varten tarvittava PDF/A-konversio?

Kesäkuun alussa järjestetyssä Opinnäytetöiden saavutettavuuswebinaarissa oli osallistujia ennätysmäärä: yhteensä 108 osallistujaa eri korkeakouluista, myös yliopistoista. Webinaarin ohjelmassa Celian saavutettavuusasiantuntijat Miia Kirsi ja Kirsi Yläne kertoivat opinnäytetöiden saavutettavuudesta sekä Kansalliskirjaston palvelupäällikkö Aija Vahtola ja tietojärjestelmäasiantuntija Erik Lindholm opinnäytetöiden pitkäaikaissäilytyksestä. Kysymyksiä ja kommentteja ammattikorkeakouluista tuli Zoomin chatiin webinaarin aikana runsaasti. Seminaarin materiaali löytyy [Theseuksen eDuunista](#).

## Mikä saavutettavuusdirektiivi?

Saavutettavuuskeskustelussa on kyse kahdesta säädöksestä:

- [Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi \(2016/2102\), julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta](#), tuli voimaan 22.12.2016
- [Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019](#), astui voimaan 1.4.2019.

Saavutettavuusvaatimukset velvoittavat mm. julkisen hallinnon organisaatioita sekä osaa järjestöistä ja yrityksistä tekemään digitaaliset palvelut saavutettaviksi.

Vaatimukset tulivat voimaan 23.9.2018 alkaen, mutta säädöstä aletaan soveltaa myös pdf-tiedostoihin vasta, kun digitaaliseen palveluun sovelletaan lakia. Käytännössä 23.9.2018 jälkeen julkaistujen digitaalisten palvelujen sisältämien pdf-tiedostojen on siis oltava saavutettavuusvaatimusten mukaisia 23.9.2020 alkaen. Vanhoja, ennen 23.9.2018 verkkosivuilla julkaistuja pdf-tiedostoja ei tarvitse muokata saavutettaviksi.



## Kuka vastaa Theseuksen saavutettavuudesta?

Theseuksen saavutettavuuden vastuu jakautuu seuraavasti: Kansalliskirjasto vastaa käyttöliittymän saavutettavuudesta; AMKIT-konsortio ja Theseus-toimisto vastaa ja koordinoi sisältöjä. Käytännössä kukin ammattikorkeakoulu vastaa itse omien sisältöjensä saavutettavuudesta.

Opinnäytetöiden osalta vastuu jakautuu seuraavasti:

- AMKIT-konsortio vastaa Theseuksen yleisistä ohjeista ja sivustolle tuotettavasta saavutettavuuden check lististä
- Ammattikorkeakoulu vastaa opinnäytetyön mallipohjan saavutettavuudesta ja opiskelijan ohjauksesta saavutettavan PDF/A-tiedoston tekemiseksi.
- Opiskelija toteuttaa ohjeiden mukaisesti saavutettavan PDF-dokumentin ja tallentaa sen PDF/A-muotoon esim. MS Wordissä ja testaa, onko opinnäytetyö saavutettava.

Julkaisujen osalta vastuujako menee seuraavasti:

- Ammattikorkeakoulun oman julkaisusarjan saavutettavuudesta vastaa ammattikorkeakoulu.
- Rinnakkaistallennusten osalta saavutettavuutta ei suuressa osassa pyritä saavuttamaan, [Lakia Digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019 ei tarvitse soveltaa rinnakkaistallennuksiin: ”6\)sellaisiin palveluntarjoajan digitaalisessa palvelussa oleviin sisältöihin, jotka eivät ole palveluntarjoajan itsensä tuottamia, rahoittamia tai valvomia;” \(3 §\).](#)

## Saavutettavuusseloste

Theseus-toimisto tekee yhdessä Kansalliskirjaston kanssa saavutettavuusselosteen, jossa kerrotaan kuinka hyvin Theseus-palvelun saavutettavuus toteutuu niin käyttöliittymän kuin sisällön osalta. Kansalliskirjastossa tehdään parhaillaan korjauksia Theseuksen käyttöliittymään mm. parantamalla värikontrastia tietyiltä osin ja tarkoituksena on, että sen koodin saavutettavuuspuutteet saataisiin korjattua ennen syyskuuta 2020.

Sisältöjen osalta saavutettavuusselosteeseen tullaan listaamaan jokaisen ammattikorkeakoulun osalta, kuinka saavutettavia ammattikorkeakoulun sisällöt ovat niin opinnäytetyön mallipohjan kuin julkaisujen osalta. Rinnakkaistallennusten ei tarvitse olla saavutettavia, sillä niiden sisältöön eivät ammattikorkeakoulut juuri pysty vaikuttamaan.

Saavutettavuusselosteen amk-kohtaisen sisältöjen saavutettavuuden listausta varten Theseus-toimisto on elokuussa yhteydessä ammattikorkeakouluihin ja kysyy asiaa. Niiltä ammattikorkeakouluilta, joilta vastausta ei saada, tullaan selosteeseen merkitsemään: Ei tiedossa. Saavutettavuusasioiden hoitaminen on tärkeää, sillä saavutettavuuden laiminlyönnistä voi seurata uhkasakko lain toteutumista valvovan viranomaisen eli Etelä-Suomen AVI:n toimesta.

## Millainen opinnäytetyö on saavutettava?

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta velvoittaa julkisia toimijoita toteuttamaan verkkopalvelunsa niin, että ne täyttävät [WCAG 2.1](#) -standardin kriteerit A- ja AA-tasoilla. WCAG eli Web Content Accessibility Guidelines, on World Wide Web -konsortion eli W3C:n ylläpitämä kansainvälinen ohjeistus verkkosisältöjen saavutettavuudesta.

Saavutettavan opinnäytetyön pdf-tiedosto on sellainen, että sen sisältöön pääsee käsiksi ruudunlukuohjelmien avulla. Ruudunlukuohjelmat välittävät tietoa dokumentin rakenteista käyttäjälle tekstistä puheeksi -ohjelmien tai pistekirjoitusnäytön avulla ja niiden avulla käyttäjät voivat kuunnella pdf-tiedoston sisällön. Näin näkövammaiset ja heikkonäköiset ihmiset sekä ne, jotka eivät voi käyttää hiirtä voivat tutustua tiedoston sisältöön. Lisäksi saavutettavista pdf-tiedostoista on hyötyä niille henkilöille, joilla on vaikeuksia lukemisen kanssa ja joita tekstin ääneksi muuttaminen auttaa ymmärtämisessä.

Saavutettavan PDF-dokumentin keskeinen ominaisuus on se, että se on rakenteista ja se voidaan lukea ruudunlukuohjelman avulla vasemmalta oikealle. Dokumentista löytyy seuraavat ominaisuudet:

- Tekstissä käytetään tyylejä ja rakenteet (otsikot, kappaleet, listat, taulukot ym.) on merkattu tyyliin kuuluvien tagien avulla johdonmukaisesti.
- Dokumentissa on kirjanmerkit.
- Sisällön lukujärjestys on määritelty.
- Kuvilla on tekstivastineet eli kuvien olennainen sisältö on selostettu ns. alt-tekstinä.
- Dokumentin pääkieli on määritetty.
- Dokumentin ominaisuuksissa on määritelty dokumentin otsikko.
- Dokumentissa on käytetty helposti luettavaa fonttia.
- Tekstin ja taustan välillä on riittävä sävykontrasti.
- Dokumentin lomakekentät on merkattu tagien avulla, kentissä on vihjeteksti ja kentistä toiseen pystyy siirtymään ilman hiirtä. ([Celia 2020](#)).

Opinnäytetyön saavutettavuuteen liittyy useita erityiskysymyksiä, kuten esimerkiksi viittausten toteuttaminen saavutettavasti sekä lähdeluettelon lähdeviitekäytänteiden saavutettavuus. Myös opinnäytteiden lomake-asettelut ja esimerkiksi monella kielellä olevat tiivistelmä sivut aiheuttavat saavutettavuusongelmia.

Osa opinnäytteiden saavutettavuusongelmista siis liittyy akateemisen kirjoittamisen käytäntöihin, osa taas siihen, miten asiat on A4-paperille nähty hyväksi jäsenellä. Verkojulkaisemisen yleistymisen saattaa tuoda mahdollisuuksia tiettyjen asetteluongelmien ratkaisemiseksi, mutta akateemiset käytännöt muuttuvat varmasti huomattavasti verkkaisemmalla tahdilla.

Toistaiseksi akateemisessa maailmassa lähdeviitekäytännöt ja muut traditiot ovat ohittaneet saavutettavuusvaatimukset.

## Mikä helpoin tapa toteuttaa saavutettava opinnäytetyö?

Webinaarissa keskusteltiin innokkaasti siitä, kuinka saataisiin ammattikorkeakoulujen suuret opiskelijamäärät toteuttamaan saavutettavia opinnäytetöitä. Parhaana tapana pidettiin saavutettavan opinnäytetyöpohjan tuottamista.

Osalla ammattikorkeakouluja opinnäytetyöpohja on jo sellainen, että sitä käyttämällä opiskelijan on mahdollista tuottaa saavutettava opinnäytetyö ja siihen löytyy heiltä ohjeet, mutta kaikilla ammattikorkeakouluilla näin ei toistaiseksi ole.

Webinaarissa heräsi toive yhteisestä pohjasta, johon ammattikorkeakoulut voisivat viedä omat logonsa. Theseus-toimisto selvittää yhteisen pohjan tuottamista. Pohjan tulisi olla päivittyvä, sillä hyvin todennäköisesti siihen sisältyy jatkossa muuttuvia yksityiskohtia.

## Pitkäaikaissäilytys ja PDF/A-konversio

Saavutettavuus ja PDF/A-konversio nivoutuvat yhteen, sillä opiskelijan on opinnäytetyönsä tallennuksen yhteydessä varmistettava työn saavutettavuus, tarkistettava se sekä konvertoitava työ PAS-siirtokelpoiseen PDF/A-muotoon. Jatkossa Theseuksen tallennusohjeissa ohjeistetaan sekä saavutettavuuden tarkistaminen että PAS-kelpoinen tallennusmuoto.

Aija Vahtola ja Erik Lindholm kertoivat webinaarissa, että MS Wordissä tehty tallennus PDF/A-muotoon riittää PAS-siirtokelpoiseksi formaatiksi. Miia Kirsin ja Kirsi Ylänteen mukaan myös saavutettavuuden näkökulmasta PDF/A-muoto riittää, ei tarvitse olla erityisesti saavutettavaksi tarkoitettu ISO 14289 -standardia soveltava PDF/UA, jos saavutettavuus on toteutettu dokumentissa oikein.

Webinaarissa sovittiin, että opinnäytetöiden ja julkaisujen tallentaminen PDF/A-muotoon voidaan tehdä Wordissä. Jos PAS-projektin edetessä CSC ja Kansalliskirjasto päättävät, että tallennusformaatin tulee olla toinen, siitä tiedotetaan erikseen.

Ennen 23.9.2020 tallennettujen opinnäytetöiden osalta perus-PDF riittää tallennusmuodoksi PAS-siirtojen näkökulmasta. PDF on riittävä siirtoformaatti, tiedostot konvertoidaan CSC:n toimesta siirtojen alkaessa PDF/A-muotoon. Tiedotamme lisää, jos Kansalliskirjaston tai CSC:n kanta PDF/A-konversion aloittamisen jälkeen muuttuu.

## PAS ja opinnäytetöiden arkistointi

Kansallisarkisto on tehnyt kaksi päätöstä koskien korkeakouluopinnäytetöitä:

- [Päätös 16.9.2014 \(AL/2897/07.01.01.03.01/2014\) ammattikorkeakoulujen ja ammatillisten oppilaitosten opinnäytetöiden pysyvästä säilyttämisestä](#) sekä
- Päätös 29.9.2016 (AL/11085/07.01.01.03.02/2016) yliopistojen opinnäytetöiden pysyvästä säilyttämisestä sähköisessä muodossa.

Päätösten olennainen sisältö on, että opinnäytteet ovat pysyvästi säilytettäviä asiakirjoja. Kansallisarkiston kanssa on sovittu, että opinnäytetöiden tuleva siirto Theseuksesta PASiin riittää siirtyvien töiden osalta täyttämään Kansallisarkiston vaatimukset pitkäaikaissäilytettävyydestä. Sähköisten opinnäytetöiden arkistoinnista on tehty ohje

korkeakouluille yhteistyössä Kansalliskirjaston ja Kansallisarkiston kanssa vuonna 2017. ([Ohje korkeakouluille 2017.](#))

Käytänteiden mukaisesti arkistointi toimii seuraavasti:

- **Theseuksessa olevat työt:** Koska Theseukseen sähköisesti arkistoidut opinnäytteet siirretään PAS:iin, riittää opinnäytteen sähköinen arkistointi Theseukseen vastaamaan Kansallisarkiston päätökseen opinnäytteiden pysyvistä säilyttämisestä. Tämä koskee myös nyt Theseuksessa olevia töitä – ne siirtyvät taannehtivasti PASiin, kun siirto alkaa. Tähän Kansallisarkiston ja Kansalliskirjaston lupauksen pohjalta moni ammattikorkeakoulu luopui Theseuksessa olevien töiden arkistoinnista erikseen. Viime kädessä on kuitenkin ammattikorkeakoulun vastuulla varmistaa opinnäytteet arkistointi ja PAS-siirto, esimerkiksi Theseuksesta poistettujen töiden osalta
- **Ei-Theseuksessa olevat työt:** Luodun mallin mukaisesti vain ne työt, jotka eivät mene Theseukseen tulee arkistoida. Näiden ei-Theseukseen menevien opinnäytetöiden osalta arkistointia ja pitkäaikaissäilytystä ammattikorkeakoulut hoitavat parhaaksi katsomallaan tavalla: yleensä joko omana sähköisenä arkistointina tai paperiarkistointina.

[Vuonna 2017 oli ajatus alkaa rakentaa ns. pimeää Theseusta](#), johon olisi saatu julkiset ei-Theseuksessa olevat työt. Tällöin opinnäytetöiden arkistointi olisi voitu hoitaa kaikkien töiden osalta samalla, kaksi kärpästä yhdellä iskulla. Siihen ei tuolloin saatu rahoitusta. Tällaisesta käyttörajatusta arkistosta on nyt keväällä 2020 saatu tarjous Kansalliskirjastosta ja tarjousta käsitellään AMKIT-konsortiossa syksyllä. Mahdollinen rajatun arkiston tulisi tarkoittamaan hinnannousua Theseus-palvelulle, sillä jokaiselle sen käyttöön ottavalle ammattikorkeakoululle pitäisi perustaa olemassa olevien opinnäytetyö- ja julkaisut -kokoelmien lisäksi vielä kolmas, rajatun pääsyn kokoelma.

PASin aikataulusta Vahtola ja Lindholm kertoivat, että PAS-siirrot alkavat näillä näkymin vuoden 2021 kuluessa. PAS-mallia kehitetään niin, että malli toimii yhteensopivasti niin Tutkimustietovarantoon kuin Melindaankin päin.

## Lähteet

Celia 2020: saavutettavat PDF-tiedostot. Luettavissa: [teksti](#)

---

Ohje korkeakouluille 2017: Sähköisten opinnäytteiden arkistointiohje korkeakouluille.

Luettavissa: [teksti](#)

---

Marjamaa, Minna & Tolonen, Tiina 2016: Pimeä Theseus ja PAS -kyselyn tuloksia. Esitys Theseus-kehittämisseminaarissa 26.4.2016. Luettavissa: [teksti](#)

---

Ilva, Jyrki 2016: Theseus ja rajatun käytön aineistot. Esitys Theseus-kehittämisseminaarissa 26.4.2016. Luettavissa: [:teksti](#)

Viita, Samu 2016: Pimeän arkiston toteutusvaihtoehtoja Theseukselle. Esitys Theseuskehittämisseminaarissa 26.4.2016. Luettavissa: [:teksti](#)

---

## Kirjoittajat



### Tiina Tolonen

Informaatikko

Tiina Tolonen toimii informaatikkona Tiedekirjasto Pegasuksessa, joka palvelee Oulun yliopistoa ja Oulun ammattikorkeakoulua.

[Kirjoittajan muut artikkelit](#) >



### Antti Nyqvist

Tietopalveluassistentti

Haaga-Helia

[Kirjoittajan muut artikkelit](#) >



### Minna Marjamaa

Tietoasiantuntija

Laurea

[Kirjoittajan muut artikkelit](#) >



## Artikkelin tiedot

Kirjoittaja: Tiina Tolonen, Antti Nyqvist, Minna Marjamaa

Numero: 3/2020

URN: [URN:NBN:fi-fe2020061343092](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:fi-fe2020061343092)

## Lisenssit



Tämä teos on lisensoitu [Creative Commons Nimeä 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).