

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistalenne.

To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Katto, L. & Sintonen, S. (2024) Digitaalisen saavutettavuuden lähteillä. TAMK-konferenssi – TAMK Conference 2024. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja, s. 146-153.

URL: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7592-00-7>

*Leena Katto, erityisasiantuntija, Pedagogiset ratkaisut ja kulttuuri, Tampereen ammattikorkeakoulu*

*Sanna Sintonen, erikoissuunnittelija, Koulutuksen ja oppimisen palvelut, Tampereen ammattikorkeakoulu*

Asiasanat: saavutettavuus, digitaalinen saavutettavuus, verkko-opetus, opetusmateriaalit, TAMK-konferenssi

# DIGITAALISEN SAAVUTETTAVUUDEN LÄHTEILLÄ

**Digitaalinen saavutettavuus tekee verkkoaineistoista helposti käytettäviä mahdollisimman monelle erilaiselle ihmiselle. Usein ajatellaan, että saavutettavuudesta hyötyvät vain henkilöt, joilla on esimerkiksi jokin aistivamma. Palveluiden ja aineistojen saavutettavuus hyödyttää kuitenkin aivan kaikenlaisia digipalvelujen käyttäjiä. Tarkastelemme tässä artikkelissa digitaalista saavutettavuutta korkeakoulutuksessa ja erityisesti opetuksessa. Pohdimme, millaisista elementeistä saavutettava opetus koostuu ja mikä on opettajan rooli saavutettavuuden edistämisessä. Lopuksi kerromme Tampereen ammattikorkeakoulun (TAMK) saavutettavuussuunnitelman toteuttamiseen liittyvien digitaalisen saavutettavuuden osaamismerkkien kehityksestä.**

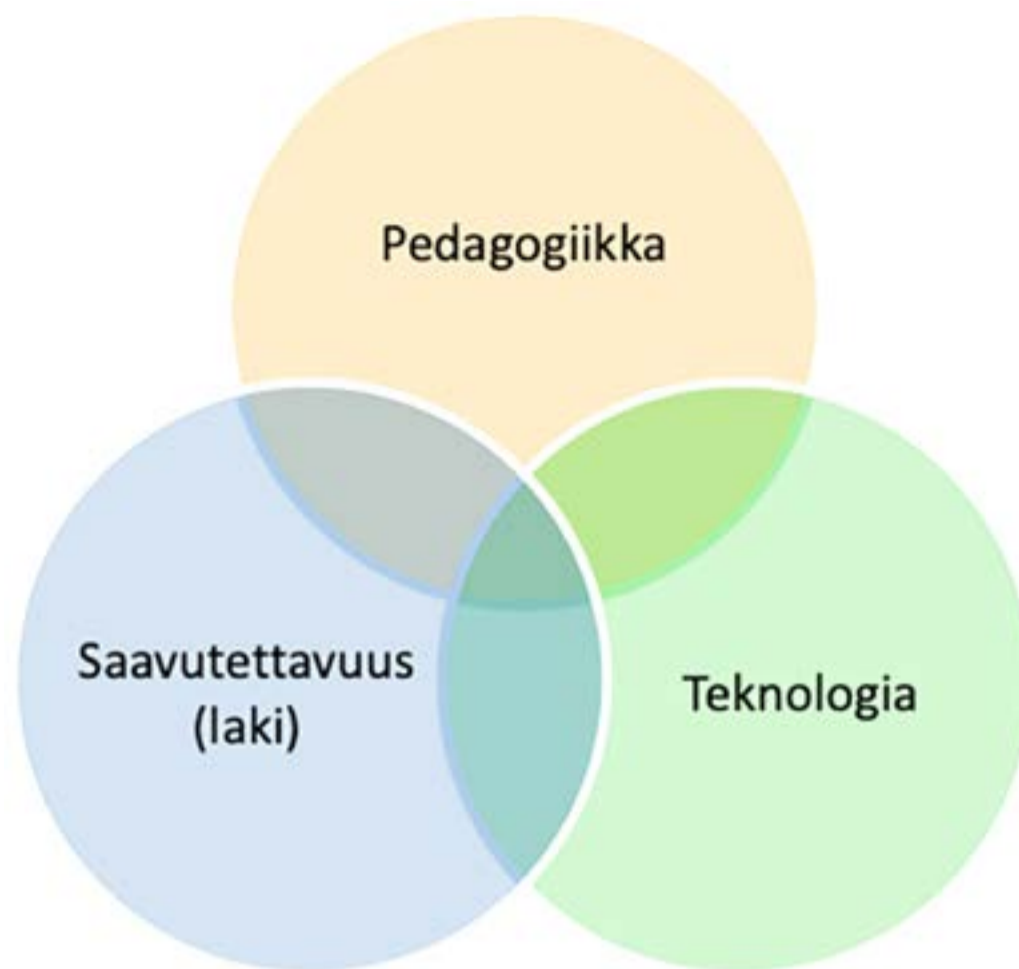
Digitaalinen saavutettavuus verkkosivuilla ja -palveluissa muodostuu kolmesta osa-alueesta: sisällöt ovat ymmärrettäviä, palvelu on teknisesti saavutettava eli noudattaa kansainvälisiä saavutettavuusohjeita sekä palvelu on selkeä, looginen ja helppokäyttöinen (TAMK, n.d.). Oppimisympäristöjen ja muiden järjestelmien käyttöliittymien ja teknisten yksityiskohtien osalta saavutettavuudesta vastaa järjestelmän ylläpitäjä. Opettajalla on kuitenkin vastuu omien materiaaliensa ja esimerkiksi digikurssiensa saavutettavuudesta erilaisissa verkko-oppimisympäristöissä. Myös eri viestintäkanaviin sisältöä tuottavalla henkilöllä on vastuu tuottamansa sisällön saavutettavuudesta. Viestintäkanavia korkeakouluissa on valtava määrä. Saavutettavuutta tulee edistää kaikessa viestinnässä opintohallinnon järjestelmästä ja oppimisympäristöistä korkeakoulun verkkosivuihin ja ohjeisiin intranetissä.

Saavutettavuuden varmistamisesta säädetään laissa (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019). Aluehallintoviraston ylläpitämällä Saavutettavuusvaatimukset.fi-sivuilla on paljon ohjeita digitaalisten aineistojen tuottajille. Usein myös organisaatioilla on yksityiskohtaisia sisäisiä ohjeita esimerkiksi saavutettavien tiedostojen tekemiseen ja brändivärien käyttämiseen saavutettavasti. Lain voimaantulon jälkeen, viimeisen viiden vuoden aikana, saavutettavuus korkeakouluissa on kehittynyt pienin askelin. Ohjeita ja koulutusta on tarjolla, mutta kynnyks muuttaa omia tekemisen tapoja on silti korkea. On helpompaa tehdä asioita samoin kuin ennenkin. Uuden tavan opettelu vaatii ylimääräistä energiaa ja syventymistä.

### **Arjen käytettävyys**

Saavutettavuusvaatimukset määrittelevät sen, millaisen teknisen tason digitaalinen aineisto täyttää. Vaatimusten ideana on taata, että kaikilla on samanlainen mahdollisuus käyttää (teknisillä laitteillaan) digitaalisia aineistoja. Laki ei kuitenkaan takaa sitä, että digitaalinen aineisto tai oppimisympäristö olisi erityisen käytettävä opetuksessa tai tuottaisi kaikille oppijoille hyvän oppimiskokemuksen. Opiskelijan kannalta saavutettava opetus on paljon enemmän kuin saavutettavuusvaatimusten mukainen materiaali.

Korkeakoulun opetuksen ja oppimisen arjessa saavutettavuuden rinnalla kulkevat käsikädessä myös teknologiset ja pedagogiset ratkaisut, joita teemme. Lakiin kirjoitetun ohjauksen lisäksi digitaalisia oppimisympäristöjä ja materiaaleja toteutettaessa onkin samanaikaisesti pyrittävä mahdollistamaan oppiminen laadukkaasti. Saavutettavuuden, pedagogisten ratkaisujen ja teknisen käytettävyyden on kuljettava yhdessä. Opiskelijan arjessa hyvät oppimiskokemukset muodostuvat oppimista tukevan pedagogiikan, toimivan teknologian sekä saavutettavan oppimateriaalin vuorovaikutuksessa (Kuvio 1). Mikään osa-alue (pedagogiikka, teknologia tai saavutettavuus) ei yksin takaa laadukasta opetusta.



*KUVIO 1. Opiskelijan arjessa hyvät oppimiskokemukset muodostuvat oppimista tukevan pedagogiikan, toimivan teknologian sekä saavutettavan oppimateriaalin vuorovaikutuksessa.*

### **Saavutettavat oppimateriaalit**

Digitaalisten oppimateriaalien ja verkkototeutusten laadun varmistamiseksi on luotu erilaisia kriteeristöjä ja oppaita. Digivisio 2030 -hankkeessa tuotetut laatukriteerit ohjaavat verkkototeutusten laatua yhtenäiseen suuntaan Suomen korkeakoulujen yhteisellä Opin.fi-tarjottimella (Digivisio 2030, 2023). Kriteeristöä rakentaessa on tarkasteltu myös aiemmin eAMK-hankkeessa tuotettuja verkkototeutusten laatukriteereitä, jotka ovat tulleet erityisesti ammattikorkeakoulutoimijoille tutuksi (Varonen & Hohenthal, 2020). Molemmat kriteeristöt ovat erinomaisia välineitä oman opetuksen laadun varmistamiseksi. Saavutettavien oppimateriaalien ja opetuskäytäntöjen lisäksi tarkastelussa ovat myös muut opetuksen elementit viestinnästä arviointiin.

Avoimien oppimateriaalien laatukriteerit (Avoin tiede, 2021) ottavat kantaa kokonaisten verkkototeutusten sijaan oppimateriaaleihin, mutta edellisten tavoin käytettävyys ja saavutettavuus ovat niissä keskeisenä osana.

Digitaalinen saavutettavuus tuo monelle mieleen videoiden tekstittämisen ja sen hankaluuden. Syyskuun 2020 jälkeen verkkopalveluissa julkaistujen videoiden on täytynyt olla saavutettavia. Laissa ja asetuksissa ei puhuta videoista, vaan käytetään termiä aikasidonnainen media. Tämä on laajempi käsite ja tarkoittaa mediasisältöjä, jotka voivat olla

- pelkkää ääntä (esim. podcast-lähetykset)
- pelkkää videokuvaa ilman ääntä
- äänen ja videokuvan yhdistelmää
- ääntä ja / tai videokuvaa, johon sisältyy vuorovaikutusta.

Tekstittäminen koetaan usein ylimääräisenä vaivana, jonka hyödyt eivät välttämättä näyttäyty opettajalle suoraan. Ilmeisin apu teksteistä on henkilöille, jotka eivät voi kuulla videon ääntä. Lisäksi suomea vieraana kielenä puhuvat saavat tukea kirjoitetusta kielestä puhutun rinnalla. Tekstitys kuitenkin tukee myös monessa muussa tilanteessa videon katselijaa. Moni hyödyntää esimerkiksi matkustusaikoja videoiden katseluun, eikä aina välttämättä ole mukana kuulokkeita, jolloin katselu ilman ääntä esimerkiksi julkisessa liikenteessä mahdollistuu tekstien ansiosta.

Myös kuvien, taulukoiden ja infograafien on oltava saavutettavia. Käytännössä tämä tarkoittaa värien harkittua käyttöä, vaihtoehtoisten tekstien lisäämistä sekä sen tarkastelemista, missä laajuudessa kuvasa olevat asiat kuvataan leipätekstissä. Hyvä kuva herättää lukijan kiinnostuksen ja infograafin tai taulukon avulla voi tekstissä olleen asian sisäistää vielä syvällisemmin (Kaatra & Ketola, 2023). Oppimisen arjessa vaihtoehtoiset tekstit lisäävät digitaalisen aineiston arkista käytettävyttä erilaisissa oppimistilanteissa.

Vaikka tällä hetkellä tuntuisikin työläältä ryhtyä tekemään tekstivas-  
tineita omiin opetusmateriaaleihin, tulevaisuudessa tämäkin helpot-  
tuu. Saavutettavuutta edistävät teknologiat kehittyvät juuri nyt hui-  
maa vauhtia, joten niitä kannattaa kokeilla toistuvasti uudelleen. Jos  
esimerkiksi vuosi sitten suomenkielistä puhetta oli lähes mahdoton  
saada koneellisesti ymmärrettäväksi tekstiksi, monet palvelut tekevät  
nykyään varsin kelvollista jälkeä. Suosittelemme siis kuulostelevaan,  
miten eri työvälineet kehittyvät ja kokeilemaan uudestaan.

### **Digitaalinen saavutettavuus -osaamismerkki**

TAMKissa on kehitteillä kaksi digitaaliseen saavutettavuuteen liitty-  
vää osaamismerkkiä: Digitaalinen saavutettavuus tutuksi ja Digitaalisen saavutettavuuden osaaja. Näistä jälkimmäinen on osa TAMKIn pedagogista kehittämisohjelmaa ja siihen liittyvää Yhteisöllisyys ja osallistavuus korkeakoulussa -metamerkkiä. Digitaalinen saavutettavuus -osaamismerkki liittyy Tampereen ammattikorkeakoulun saavutettavuussuunnitelman toteuttamiseen erityisesti osaamisen kehittämisen näkökulmasta. Korkeakoulutuksen saavutettavuuden edistämisestä on sovittu hallitusohjelmassa vuonna 2021 (kts. Kosunen, 2021). Vuoden 2022 aikana korkeakoulut laativat omat saavutettavuussuunnitelmansa, joissa myös koulutuksen digitaalinen saavutettavuus ja siihen liittyvä osaaminen on tärkeässä roolissa.

Digitaalinen saavutettavuus tutuksi -merkin avulla voi osoittaa digitaalisen saavutettavuuden perusteiden osaamista. Esimerkiksi tässä artikkelissa esiteltyt asiat antavat jo hyvän perustan osaamisen osoittamiselle. Osaamisen osoittamisen tapana digitaalinen saavutettavuus tutuksi -merkissä on tuottaa tarkistuslista oman työn tueksi sekä vastata hakemuslomakkeella olevaan kysymykseen omasta roolista TAMKIn saavutettavuussuunnitelman toteuttajana.



## DIGITAALINEN SAAVUTETTAVUUS TUTUKSI

Osaamismerkkin saaja on perehtynyt digitaalisen saavutettavuuden perusteisiin korkeakoulukontekstissa. Merkki liittyy Tampereen ammattikorkeakoulun (TAMK) saavutettavuussuunnitelman toteuttamiseen ja on osa henkilöstön kehittämistä. Merkin arvioinnista vastaa TAMKin saavutettavuustyöryhmä.

#digisaavutettavuus, #digitaalisuus, #opetus, #oppiminen, #saavutettavuus, #tamk

### Osaamistavoitteet ja arviointikriteerit

**Merkin saaja**

- tietää, miksi digitaalista saavutettavuutta tulee edistää
- ymmärtää oman vastuunsa saavutettavan TAMKin kehittämisessä
- tuntee TAMKin saavutettavuussuunnitelman keskeiset periaatteet
- edistää saavutettavuutta digitaalisissa ympäristöissä
- tietää helppokäyttöisyyttä edistäviä teknologiaratkaisuja.

**KUVIO 2. Digitaalinen saavutettavuus tutuksi -merkillä osoitetaan saavutettavuusosaamisen perusteita ja samalla tutustutaan TAMKin saavutettavuussuunnitelmaan.**

Digitaalinen saavutettavuus tutuksi -osaamismerkkin saaja tietää, miksi digitaalista saavutettavuutta tulee edistää, ymmärtää oman vastuunsa saavutettavan TAMKin kehittämisessä, tuntee TAMKin saavutettavuussuunnitelman keskeiset periaatteet, edistää saavutettavuutta digitaalisissa ympäristöissä ja tietää helppokäyttöisyyttä edistäviä teknologiaratkaisuja.

Digitaalisen saavutettavuuden osaaja -merkin osaamistavoitteet ja arviointikriteerit vievät osaamista syvemmälle digitaaliseen saavutettavuuteen myös opettajan työn näkökulmasta. Siinä osoitetaan osaamista myös digitaalisten aineistojen ja ympäristöjen saavutettavuuden arvioinnin ja kehittämisen osalta. Osaaminen etenee tietämisestä tekemiseen. Molemmat osaamismerkkit julkaistaan kevään 2024 aikana.

### **Saavutettavuuden tulevaisuus**

Tulevaisuudessa olemme kiinnostuneita siitä, miten saavutettavuuden eri ulottuvuudet vaikuttavat pitkällä tähtäimellä koulutuksen järjestelmien kehittämiseen, oppimisympäristöihin ja opetuksen ai-

neistoihin. Jo nyt kuulemme viestiä, etteivät opettajat halua tehdä videoaineistoja opetuksensa tueksi, koska tekstittäminen on aikaa vievää. Onko niin, että opetusmateriaalien kirjo kapenee kohti verkossa jaettuja, pelkistettyjä kirjamaisia tekstiaineistoja? Näiden tuottaminen saavutettavassa muodossa on yksinkertaista, eikä juuri vaadi edistynyttä digiosaamista.

Oppimistyyleihin perustuvaa oppimisen tehokkuutta ei ole voitu tieteellisesti todistaa, eikä näin ollen suositella opetuksen tai materiaalien suunnittelua niiden mukaan. Siitä huolimatta aineistojen monipuolisuus ja monimediaisuus tukee oppimista (Avoin tiede, 2022). Opettajat ovat kertoneet, että ammattikorkeakouluopiskelijat eivät enää jaksa lukea artikkeleita. Olisi siis sääli, jos aineistot jatkossa palvelisivat parhaiten heitä, jotka jaksavat lukea pitkiä tekstejä. Nyt perusopetuksessa opiskeleva sukupolvi oppii arjessaan asioita sosiaalisen median lyhytvideoista. Arjessa kulutetut mediatyypit tulevat vähitellen myös muodolliseen koulutukseen. Lyhyt video on nopea tehdä, helppo tekstittää ja helposti vastaanotettava. Se voi tiivistää tekstissä esitettyä asiaa ja samalla tehostaa oppimista. Saavutettavuusvaatimusten noudattaminen ei tarkoitaakaan digitaalisten oppimateriaalien köyhdyttämistä, vaan oppijoille mahdollisuutta vastaanottaa aineistoja monilla eri tavoilla.

Mitä enemmän opimme saavutettavuudesta, sitä parempia oppimiskokemuksia voimme tarjota tuleville korkeakouluopiskelijoille. Kuten teknologinen kehityskin, myös osaamisen kehittäminen vie aikaa ja vaatii satsauksia. Suosittelemme, että etenet saavutettavuusvaatimusten ja uusien helppokäyttöisyyttä edistävien teknologioiden halluunotossa sekä digipedagogiikan kehittämisessä pienin askelin. Laadukas opetus ei tulevaisuudessakaan tarkoita ainoastaan 20 sekunnin tekstitettyjä videoita.

## Lähteet

Aluehallintovirasto. n.d. Videoiden ja äänilähetysten saavutettavuus.

Saavutettavuusvaatimukset.fi. Luettu 10.1.2024. [Videoiden ja äänilähetysten saavutettavuus – Saavutettavuusvaatimukset](#)

Avoin tiede. 2021. Avoimen oppimisen laatukriteerit. Osa 1. Avointen oppimateriaalien laatukriteeristö. Luettu 15.1.2024. <https://avointiede.fi/sites/default/files/2021-03/Avoimien-oppimateriaalien-laatukriteerit.pdf>

Avoin tiede. 2022. Miten huomioit saavutettavuuden avoimissa oppimateriaaleissa? Luettu 15.1.2024. <https://avointiede.fi/fi/asiantuntijaryhmat/oppimisen-avoimuus/miten-huomioit-saavutettavuuden-avoimissa-oppimateriaaleissa>

Digivisio 2030. 2023. Jatkuvan ja joustavan oppimisen tarjottimella käytettävät digipedagogiikan laatukriteerit. Luettu 15.1.2024. [https://digivisio2030.fi/wp-content/uploads/2023/03/2023-03-07\\_Digipedagogiikan\\_laatukriteerit.pdf](https://digivisio2030.fi/wp-content/uploads/2023/03/2023-03-07_Digipedagogiikan_laatukriteerit.pdf)

Kaatra, K. & Ketola, A. 2023. Selkokuvaopas. Selkokeskus / Kehitysvammaliitto ry. Luettu 15.1.2024. <https://selkokeskus.fi/selkokieli/selkokuvaopas/>

Kosunen, T. 2021. Kohti saavutettavampaa korkeakoulutusta ja korkeakoulua.

Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:35. Luettu: 5.1.2024. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-838-0>

TAMK. n.d. Saavutettavuus digitaalisissa palveluissa. Kaikkien TAMK -saavutettavuussuunnitelma. Luettu 5.1.2024. <https://www.tuni.fi/fi/tutustu-meihin/tamk/saavutettavuus-tamkissa/saavutettavuus-digitaalisissa-palveluissa>

Varonen, M. & Hohenthal, T. 2020. Verkkototeutusten laatukriteerit. eAMK-hanke. Luettu 15.1.2024. <https://aoe.fi/#/materiaali/120>