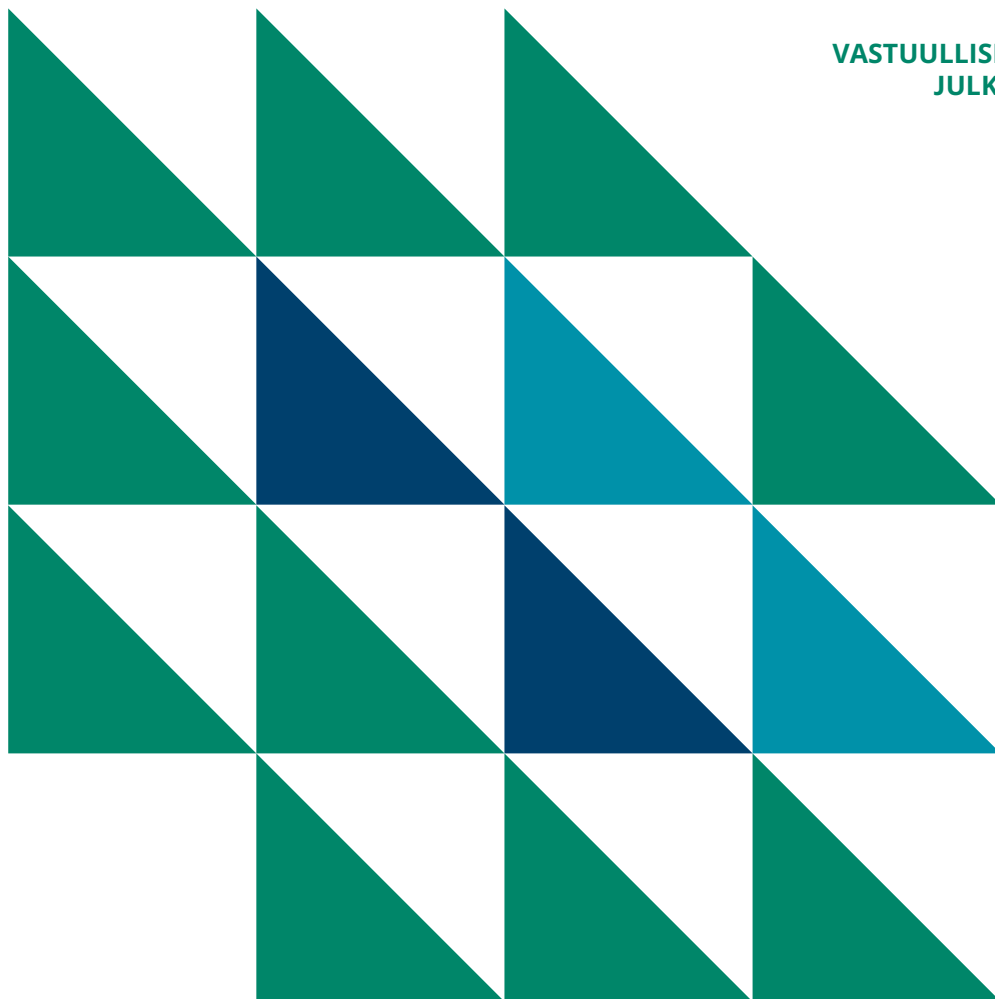


VASTUULLISEN TIETEEN
JULKAISUSARJA
4:2024



OPPIMISEN AVOIMUUDEN SUOSITUKSIA

VASTUULLISEN TIETEEN JULKAISUSARJA

Vastuullisen tieteen julkaisusarjassa julkaistaan julistuksia, linjauksia, selvityksiä, suosituksia ja muita asiakirjoja, jotka liittyvät tieteen ja tutkimuksen avoimuuteen, vastuullisuuteen, saavutettavuuteen, tiedeviestintään sekä tieteen ja yhteiskunnan vuorovaikutukseen. Julkaisusarja ei ole tieteellinen vertaisarvioitu julkaisu. Julkaisusarjaa julkaisevat Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta ja Tieteellisten seurain valtuuskunta.

Oppimisen avoimuuden suosituksia

Vastuullisen tieteen julkaisusarja 4:2024

6. vuosikerta

TEKIJÄ: Avoimen tieteen koordinaatio, Tieteellisten seurain valtuuskunta

JULKAISIJA: Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta
ja Tieteellisten seurain valtuuskunta

Helsinki, 2024

ISSN: 2670-062X

ISBN: 978-952-5995-92-3

DOI: <https://doi.org/10.23847/tsv.890>



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.
Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fi>.

SISÄLLYS

ESIPUHE	4
AVOIMEN OPPIMISEN LAATUKRITEERIT	5
Osa 1. Avointen oppimateriaalien laatukriteeristö	5
Avoimien oppimateriaalien laatukriteerit -taulukko	7
Osa 2: Avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden laatusuositus	10
SUOSITUS OPPIMATERIAALIEN AVOIMESSA JULKAISEMISESSA HUOMIOITAVISTA TEKIJÄNOIKEUDELLISISTA ASIOISTA	15
Tärkeitä perusasioita	15
Avoimen oppimateriaalin tekijän näkökulma	15
Organisaationäkökulma	18
Opiskelijanäkökulma	21
SUOSITUS AVOIMEN OPPIMISEN SAAVUTETTAVUUDESTA	22
Osa 1: Opas avointen oppimateriaalien saavutettavuudesta	22
Osa 2: Avointen oppimisympäristöjen saavutettavuus ja esteettömyys	31
SUOSITUS VASTUULLISESTA AVOIMESTA OPPIMISESTA	35
Hyvä tieteellinen käytäntö ja sisältöjen luotettavuus avoimessa oppimisessa	35
Inklusiivisuus, tasa-arvo ja yhdenvertaisuus avoimessa oppimisessa	39
SUOSITUS MERITOITUMISELLE OPPIMISEN JA OPPIMATERIAALIEN AVOIMUUDESTA	43
Johdanto	43
Meritoinnissa huomioitavia periaatteita	44
Opettajien osaamistasot	45
Meriittien kirjaamisesta	46
AVOIMEN OPPIMISEN OSAAMISVAATIMUKSET	52
Avoimien oppimateriaalien hyödyntäjä	52
Avoimien oppimateriaalien laatija	53
Avoimen oppimisen vaikuttaja	53
SUOSITUS AVOINTEN OPPIMATERIAALIEN TYÖKALUISTA JA KÄYTÄNNÖISTÄ	55
Näin pääset alkuun	55
Kun lähdet tuottamaan oppimateriaalia	56
Kun julkaiset oppimateriaalin	58
Organisaation näkökulma	60

ESIPUHE

OPPIMISEN JA OPPIMATERIAALIEN AVOIMUUDEN LINJAUKSEN¹ johdannossa linjauksen yksityiskohtia täsmentämään suunniteltiin kansallisia suosituksia, jotka auttaisivat organisaatioita toteuttamaan linjauksen toimenpiteitä ja antaisivat opettajille ja muille opetuksen järjestämiseen osallistuville henkilöille hyviä vinkkejä avoimen oppimisen edistämiseen ja avointen oppimateriaalien hyödyntämiseen ja laatimiseen. Tähän julkaisuun on koottu tähän asti valmistuneet suositukset.

Suosituksia on järjestetty sen mukaan, mihin linjauksen periaatteisiin tai osalinjauksiin ne liittyvät. Vaikka jokainen suosituksista on itsenäinen teoksensa, ne sisältävät paljon viittauksia toisiinsa.

Suosituksia päivitetään *Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjauksen* päivittämisen yhteydessä. Suositusten päivitettyt versiot sekä mahdolliset myöhemmin julkaistavat uudet suositukset julkaistaan tämän julkaisun tulevissa painoksissa.

1 Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuus. Korkeakoulu- ja tutkimusyhteisön kansallinen linjaus ja toimenpideohjelma 2021–2025. Osalinjaukset 1 (Oppimateriaalien avoin saatavuus) ja 2 (Avoimet oppimis- ja opetuskäytännöt). Vastuullisen tieteen julkaisusarja 16:2022. <https://doi.org/10.23847/tsv.419>.

AVOIMEN OPPIMISEN LAATUKRITEERIT

TÄMÄ SUOSITUS TÄSMENTÄÄ *Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjauksen* ensimmäistä periaatetta, jonka mukaan opetuksen ja sen yhteydessä kehitettyjen avoimien oppimateriaalien sisällön luotettavuutta ja muita laadun osatekijöitä arvioidaan avoimuuden ohella.

OSA 1. AVOINTEN OPPIMATERIAALIEN LAATUKRITEERISTÖ

Tämä ohjeistus tukee avoimien oppimateriaalien laadun tarkastelua avoimuuden näkökulmasta. Tarkistuslistan muodossa oleva laatukriteeristö on tarkoitettu avuksi avoimen oppimateriaalin tekijöille, käyttäjille sekä näiden taustaorganisaatioille:

- tekijää laatukriteeristö auttaa luomaan avoimuuden näkökulmasta laadukkaampia materiaaleja
- käyttäjälle laatukriteeristö toimii laadun arvioinnin apuna hänen tarkastellessaan avoimia oppimateriaaleja
- taustaorganisaatioille laatukriteeristö antaa välineen, jonka avulla voidaan edesauttaa avoimien oppimateriaalien tekemistä ja arvioimista osana muuta oman organisaation ohjeistusta.

Ohjeistus tukee oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjauksen ensimmäistä periaatetta, jonka mukaan avoimuuden lisäksi on arvioitava opetuksen ja sen yhteydessä kehitettyjen avoimien oppimateriaalien laatua.

Ohjeistus määrittelee avointen oppimateriaalien laadulle viisi eri kriteeriä ja niille tarkempia osatekijöitä. Kriteerit ovat:

- **Sisältö.** Laadukas avoin oppimateriaali on sisällöltään luotettavaa.
- **Oppimis- ja opetusmenetelmät.** Laadukas avoin oppimateriaali mahdollistaa monenlaisia ja monipuolisia tapoja oppia ja opettaa.
- **Käytettävyys ja saavutettavuus.** Laadukas avoin oppimateriaali on kaikille ja kaikissa tilanteissa mahdollisimman helposti käytettävissä.
- **Löydettävyys ja jakaminen.** Laadukas avoin oppimateriaali on helposti löydettävissä ja käyttäjä tietää, millä ehdoilla hän voi levittää sitä eteenpäin.
- **Elinkaari ja muokattavuus.** Laadukasta avointa oppimateriaalia pidetään yllä ja päivitetään säännöllisesti.

Lisäksi materiaalin tekemisessä hyödynnetään muita avoimia materiaaleja ja yhteiskehittämisen käytäntöjä.

Jokaisen kriteerin alla olevat osatekijät on järjestetty eri tasojen mukaiseen järjestykseen – rasti ruudussa kertoo, että osatekijä kuuluu tämän tasoiselle avoimelle oppimateriaalille. Ensimmäisen tason laadun osatekijät kuvaavat perusominaisuuksia, joita jokaisella avoimella oppimateriaalilla olisi hyvä olla. Toisen tason osatekijät kuvaavat laadultaan kehittyneempää avointa oppimateriaalia ja kolmas taso edistynyttä avointa oppimateriaalia.

Ohjeistuksen pohjana on käytetty kansainvälistä avointen oppimateriaalien TIPS-kehystä.² Ohjeistuksessa on keskitytty ensisijaisesti avoimuuden kannalta merkittäviin laadun osatekijöihin. Yleisiä ohjeita erityisesti verkkototeutusten ja niihin liittyvien materiaalien laadusta voi lukea esimerkiksi eAMKin laatukriteereistä.³

Avointa oppimateriaalia tehtäessä ja hyödynnettäessä on hyvä tutustua Oppaaseen avoimien oppimateriaalien saavutettavuudesta sekä Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjauksen liitteenä olevaan Suosituksen oppimateriaalien avoimessa julkaisemisessa huomioitavista tekijänoikeudellisista asioista.⁴ Lisäksi on syytä huomioda, että avoimia oppimateriaaleja tehdään ja hyödynnetään vain Tutkimuseettisen neuvottelukunnan Hyvä tieteellinen käytäntö -ohjeen⁵ mukaisella tavalla. Avoimien oppimateriaalien huomiomisesta meritoitumisesta ks. Suositus meritoitumiseen oppimisen avoimuudesta.

2 https://www.cemca.org/ckfinder/userfiles/files/OERQ_TIPS_978-81-88770-07-6.pdf.

3 <https://aoe.fi/#/materiaali/120>.

4 <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995381>.

5 <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>.

Avoimien oppimateriaalien laatukriteerit				
Laatukriteeri	Laatukriteerin osatekijät	Perustaso	Kehittynyt taso	Edistynyt taso
SISÄLTÖ	Oppimateriaali perustuu tutkittuun tietoon ja täyttää alakohtaiset laatukriteerit.	X	X	X
	Oppimateriaalin tekemisessä on huomioitu tekijänoikeudet.	X	X	X
	Oppimateriaalissa on mainittu käytetyt lähteet.	X	X	X
	Oppimateriaalissa on vinkkejä ja linkkejä täydentävään materiaaliin.		X	X
	Oppimateriaalin lähteet ovat pääosin avoimesti saatavilla.			X
	Oppimateriaali on vertaisarvioitu.			X
OPPIMIS- JA OPETUSMENETELMÄT	Oppimateriaalissa on kuvailtu sen oppimistavoitteet.	X	X	X
	Oppimateriaalia ja sen osia voi hyödyntää monenlaisissa opetustilanteissa ja oppimateriaaleissa.	X	X	X
	Oppimateriaalissa ehdotetaan, millaisilla menetelmillä oppimista voi arvioida.		X	X
	Oppimateriaali soveltuu monenlaisille oppijoille ja erilaisiin oppimistilanteisiin.		X	X
	Oppimateriaaliin sisältyy osallistavaa sisältöä.		X	X
KÄYTETTÄVYYS JA SAAVUTETTAVUUS	Oppimateriaali on saavutettava (ks. <i>Opas avointen oppimateriaalien saavutettavuudesta</i>).	X	X	X
	Oppimateriaaliin sisältyy tarvittavat ohjeet sen käyttämistä varten.	X	X	X
	Oppimateriaali on sovitettu vastaamaan kohderyhmän tarpeita.	X	X	X

Avoimien oppimateriaalien laatuksiterit				
	Oppimateriaali on tulostettavissa ja käytettävissä offline-tilassa.		X	X
	Oppimateriaali on sopeutettavissa erilaisiin käyttötilanteisiin.		X	X
	Oppimateriaali on mobiilikäyttöön soveltuva.			X
	Oppimateriaalin tekniset rajoitukset on kerrottu.			X
LÖYDETTÄVYYS JA JAKAMINEN	Oppimateriaali on julkaistu avoimella alustalla, joka mahdollistaa oppimateriaalin löydettävyyden.	X	X	X
	Oppimateriaalissa kerrotaan, miten sen voi kytkeä olemassa oleviin opintokokonaisuuksiin tai opetussuunnitelmiin.	X	X	X
	Oppimateriaalista ja sen kuvailusta löytyy merkintä avoimesta lisenssistä.	X	X	X
	Oppimateriaali on kuvailtu mahdollisimman kattavasti Avointen oppimateriaalien kirjastossa.		X	X
	Oppimateriaalissa kuvaillaan, millaisiin käyttötilanteisiin se on alun perin tehty.		X	X
	Oppimateriaalien jakamisessa on suosittu avoimia tiedostomuotoja, jotka mahdollistavat niiden jatkokäytön.		X	X
	Oppimateriaalissa on kerrottu tekijöiden mahdolliset affiliaatitiedot ja tekijyyden tunnisteet.			X
	Oppimateriaalin tekemisessä on käytetty avoimen lähdekoodin ohjelmistoja.			X

Avoimien oppimateriaalien laatukriteerit				
ELINKAARI JA MUOKATTAVUUS	Oppimateriaalissa hyödynnettyjen sisältöjen tekijät on ilmoitettu ja erotettu selkeästi toisistaan.	X	X	X
	Oppimateriaaliin on merkitty päivityssykli tai ajankohta, jolloin sisältö ei ole ajankohtaista tai se pitäisi tarkistaa.		X	X
	Oppimateriaalia tehtäessä on hyödynnetty avoimia materiaaleja.		X	X
	Oppimateriaalissa on kerrottu, miten siitä voi jättää palautetta ja ehdottaa siihen parannuksia		X	X
	Oppimateriaalin käyttöä ja palautetta seurataan.			X
	Oppimateriaalin ohessa on jaettu sen muokkaamiseen tarvittavat tiedostot (esim. videoiden tekstitystiedostot kääntämistä varten).			X

OSA 2: AVOIMIEN OPPIMIS- JA OPETUSKÄYTÄNTEIDEN LAATUSUOSITUS

Johdanto

Avoimilla oppimis- ja opetuskäytänteillä (Open Educational Practices, OEP) tarkoitetaan käytänteitä, joilla oppimisesta ja opetuksesta tehdään läpinäkyvää, jaettavaa ja jatkojalostettavaa. Tällaisia käytänteitä ovat esimerkiksi avoimet oppimateriaalit osana oppimista ja opetusta, opetuksen suunnittelun ja järjestämisen käytänteiden ja opetustarjonnan avaaminen sekä opetuksen yhteiskehittäminen yhdessä opetus- ja tutkimushenkilöstön, opiskelijoiden ja muun yhteiskunnan kanssa.

Avoimia oppimis- ja opetuskäytänteitä on jo nyt käytössä organisaatioiden arjessa. Laatusuosituksen on tarkoitus tukea tätä ja kehittää käytänteitä entistä avoimemmiksi. Suositus on tarkoitettu avuksi organisaatioille, opettajille ja oppijoille. Suosituksessa painottuu eri toimijoiden aktiivinen rooli avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden toteutumisessa. Opettajan ja oppijan kohdalla korostuu se, kuinka he voivat omalla toiminnallaan edistää avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden toteutumista oppimisprosessin eri vaiheissa.

Organisaation vastuulla on mahdollistaa käytänteiden toteuttamiseen tarvittavat resurssit ja tuki, jotta opettajilla on mahdollisuus tehdä opetustaan ja siihen liittyviä käytänteitä avoimesti ja laadukkaasti oppijat mukaan ottaen. Organisaation osalta suosituksessa kuvataan niitä avoimen oppimisen linjauksesta johdettuja asioita, jotka ovat keskeisiä avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden laadukkaassa käytäntöön viemisessä.

Opettajan ja oppijan osalta laatua tarkastellaan alla olevissa taulukoissa sekä oppimisen ja opetuksen prosessien kautta että neljän eri ulottuvuuden kautta: vastuu, saavutettavuus, yhdenvertaisuus ja jakamisen kulttuuri. Tässä suosituksessa keskitytään nimenomaan oppimisen avoimuuteen liittyviin laatusuosiin.

Tausta- ja tukimateriaalina tässä suosituksessa on käytetty [Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjausta](#) ja [Digivisio 2030](#) -työssä syntyneitä kansallisia Digipedagogiikan laatuksiteereitä.

Organisaation rooli laadun toteutumisessa

Laadukkaiden avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden lähtökohtana on organisaation avoimen oppimisen mahdollistava toimintakulttuuri, jossa opettajien ja oppijoiden on sujuvaa toimia avoimuuden periaatteiden mukaisesti. Organisaation vastuulla on erilaisten avoimuuteen liittyvien käytänteiden yhtenäistäminen ja jalkauttaminen. Alla kuvataan asioita, jotka organisaatiossa tulee huomioida laadukkaasti avoimen oppimisen tueksi.

- Organisaatio vie oppimisen avoimuuden laadun osaksi jo olemassa olevia mm. saavutettavuus-, yhdenvertaisuus- ja vastuullisuuslinjauksia ja ohjeita.
- Organisaatio varmistaa riittävät resurssit laadukkaiden avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden toteuttamiseen ja mahdollistaa työajan käyttämisen avoimen oppimisen edistämiseen.
- Organisaatio varmistaa, että tukipalveluissa on riittävä osaaminen, jolla tuetaan laadukkaiden avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden toteutusta.
- Organisaatio edistää tukipalveluiden koordinaatiota ja sisäistä yhteistyötä.
- Organisaatio kouluttaa ja ohjeistaa avoimissa oppimis- ja opetuskäytännöissä siten, että korkeakoulu yhteisössä osataan huomioida tietosuoja, tekijänoikeus ja muut vastaavat lait, säädökset ja ohjeet.
- Organisaatio huomioi oppimisen digitaalisten palveluiden hankinnassa mahdollisuuden laadukkaisiin avoimiin oppimis- ja opetuskäytäntöihin (esimerkiksi sisältöjen avoimeen jakamiseen, yhteiskehittämiseen organisaatorajojen yli jne.) ja suosii sekä tuottaa yhteensopivia avoimia järjestelmiä ja avoimen lähdekoodin ohjelmistoja.
- Organisaatio huomioi laadukkaat avoimet oppimis- ja opetuskäytännöt urapolulla, rekrytoinnissa ja muussa meritoitumisessa.
- Organisaatio kannustaa avoimen oppimisen asiantuntijoita verkostoitumaan yli organisaatorajojen ja jakamaan sekä yhteiskehittämään laadukkaita avoimia oppimis- ja opetuskäytänteitä.

Opettajan rooli laadun toteutumisessa

Tässä taulukossa kuvataan avoimia oppimis- ja opetuskäytänteitä opettajan näkökulmasta. Taulukko on tarkoitettu opettajalle oman toiminnan reflektointiin ja oppimis- ja opetuskäytänteiden avoimuuden kehittämiseen sekä organisaatioille sen hahmottamiseen, mitä heidän tulisi mahdollistaa.

Opettaja mahdollistaa toiminnallaan oppijan mahdollisuuden osallistua ja toteuttaa avoimia oppimis- ja opetuskäytänteitä laadukkaasti omassa toiminnassaan. Opettajaa tukee toiminnassa taustaorganisaatio, joka luo yhtenäisiä käytänteitä avoimen oppimisen toteutumisen tueksi sekä tarjoaa avoimen oppimisen toteuttamiseen resursseja ja välineitä.

Taulukossa tarkastellaan opetusprosessia (suunnittelu–toteutus–arviointi–jatkokäyttö) avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden näkökulmasta neljän eri avoimeen oppimiseen liittyvän ulottuvuuden kautta, jotka ovat vastuu, saavutettavuus, yhdenvertaisuus ja jakamisen kulttuuri.

OPPIMISPROSESSI AVOIMIEN OPPIMIS- JA OPETUSKÄYTÄNTEIDEN NÄKÖKULMASTA				
Opettajan	Suunnittelu	Toteutus	Arviointi	Jatkokäyttö
VASTUU	<ul style="list-style-type: none"> Ottaa vastuun opetuksen suunnittelusta ja kehittämisestä sekä mahdollistaa oppijoiden mahdollisimman avoimen osallistumisen näihin 	<ul style="list-style-type: none"> Huolehtii opetuksen sisältöjen vastuullisuudesta, avoimesta saatavuudesta ja opetuksen toteutumisesta 	<ul style="list-style-type: none"> Vastaa arvioinnin läpinäkyvyydestä Ohjeistaa ja mahdollistaa oppijoiden itse- ja vertaisarvioinnin 	<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa opetuksen sisältöjen ja käytänteiden jatkokäytön oppijoille ja kollegoille sekä kehittää niitä itse aktiivisesti Huolehtii omiensa ja käyttämiensä materiaalien tekijänoikeuksista ja lisensoinnista
SAAVUTET- TAVUUS	<ul style="list-style-type: none"> Huomioi saavutettavuutta koskevat lait ja suositukset Käyttää saavutettavia ja kaikille avoimia (oppi)-materiaaleja 	<ul style="list-style-type: none"> Noudattaa saavutettavuutta koskevia lakeja ja suosituksia Tarjoaa organisaation tuella erilaisia toteutustapoja Ohjaa ja tukee oppijoita avointen oppimiskäytänteiden saavutettavuudessa 	<ul style="list-style-type: none"> Tarjoaa arviointikriteerit saavutettavassa muodossa 	<ul style="list-style-type: none"> Huolehtii jatkokäytettävien käytänteiden ja materiaalien saavutettavuudesta Jakaa kokemuksiaan saavutettavuuden toteuttamisesta
YHDEN- VERTAISUUS	<ul style="list-style-type: none"> Huomioi suunnittelussa monenlaisten kohderyhmien oppimisen ja osallistumisen Käyttää kaikille avoimia (oppi) materiaaleja ja tarvittaessa muokkaa materiaalia kohderyhmän mukaan Hyödyntää saatua palautetta ja antaa vastapalautetta tasavertaisesti 	<ul style="list-style-type: none"> Tarjoaa erilaisia toteutus- tapoja monenlaisille kohderyhmille 	<ul style="list-style-type: none"> Huolehtii arviointikriteerien tasapuolisuudesta ja läpinäkyvyydestä 	<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa käytänteiden ja materiaalien muokattavuuden monenlaisten kohderyhmien tarpeisiin
JAKAMISEN KULTTUURI	<ul style="list-style-type: none"> Määrittelee selkeästi avoimuuden tason esimerkiksi oppimisympäristössä Osallistaa oppijat suunnitteluun Hyödyntää yhteiskehittämistä opetuksen suunnittelussa 	<ul style="list-style-type: none"> Toteuttaa opetusta ja ohjausta menetelmillä, jotka mahdollistavat oppijoiden aktiivisen toimijuuden Kannustaa ja ohjeistaa oppijoita omien tuotosten jakamisessa 	<ul style="list-style-type: none"> Mahdollistaa vertaisten välisen arvioinnin ja yhteisarvioinnin 	<ul style="list-style-type: none"> Jakaa omia opetuskäytänteitään löydettävässä ja osallistavassa muodossa

Oppijan rooli laadun toteutumisessa

Tässä taulukossa kuvataan avoimia oppimis- ja opetuskäytänteitä oppijan näkökulmasta. Oppijalla tarkoitetaan tässä suosituksessa koulutukseen osallistuvaa tai avoimia oppimateriaaleja tai muuta avointa oppimista hyödyntävää henkilöä. Oppija nähdään tässä aktiivisena toimijana, joka omalla toiminnallaan edistää laadukaiden avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden toteutumista. Taulukossa on kuvattu ideaalista tasoa, ja käytännössä taulukkoa on sovellettava oppijoiden moninaisuuden mukaisesti. Oppijan toimijuuden tukena on opettajalta ja opetuksen sekä ohjauksen kautta saatu tuki ja mahdollisuus toimia avoimuuden periaatteiden mukaisesti.

Tarkasteltaessa oppijan roolia avoimuuden laadun toteutumisessa, on lähtökohtana oppimisen nostaminen keskiöön. Oppija suunnittelee omaa oppimisprosessiaan hyödyntäen siinä avoimen oppimisen mahdollisuuksia, kuten erilaisia avoimia oppimiskäytäntöjä (esim. käyttää avoimia oppimateriaaleja itseopiskelun tukena). Oppija tunnistaa ja arvioi omaa osaamistaan, sekä etsii avoimesti jaettuja arviointikriteerejä oman oppimisensa tueksi. Oppija myös jakaa omaa oppimisen kautta saatua osaamista avoimesti esim. muille oppijoille.

Taulukossa tarkastellaan oppimisprosessia (suunnittelu-toteutus-arviointi-jatkokäyttö) avoimien oppimis- ja opetuskäytänteiden näkökulmasta neljän eri avoimeen oppimiseen liittyvän ulottuvuuden kautta, jotka ovat vastuu, saavutettavuus, yhdenvertaisuus ja jakamisen kulttuuri.

OPPIMISPROSESSI AVOIMIEN OPPIMIS- JA OPETUSKÄYTÄNTEIDEN NÄKÖKULMASTA				
Oppijan	Oppimisprosessin suunnittelu	Oppimisprosessin toteutus	Osaamisen arviointi	Osaamisen jatkokäyttö
VASTUU	<ul style="list-style-type: none"> Etsii ja suosittelee luotettavia avoimia oppimateriaaleja ja verkkokursseja 	<ul style="list-style-type: none"> Hyödyntää avoimia oppimateriaaleja itseopiskelussa 	<ul style="list-style-type: none"> Arvioi omaa ja muiden osaamista 	<ul style="list-style-type: none"> Osallistuu avoimen oppimisen kehittämiseen Tuntee materiaalien hyödyntämiseen liittyvät lait, periaatteet ja suositukset Ymmärtää, mitä oppimiseen liittyviä tietoja itsestä on saatavilla ja miten sitä voi hyödyntää
SAAVUTETAVUUS	<ul style="list-style-type: none"> Tuntee omat oikeutensa saavutettavuuteen liittyen Osa arvioida erilaisten toteutuksien tai materiaalien soveltuvuutta itselleen Etsii ja suosittelee saavutettavia avoimia oppimateriaaleja ja verkkokursseja 	<ul style="list-style-type: none"> Valitsee itselleen sopivan toteutustavan 	<ul style="list-style-type: none"> Pyytää arviointikriteerejä saavutettavassa muodossa Antaa palautetta saavutettavuuden toteutumisesta 	<ul style="list-style-type: none"> Jakaa oppimaansa ja oppimistuotoksiaan saavutettavassa muodossa
YHDEN-VERTAISUUS	<ul style="list-style-type: none"> Etsii ja suosittelee monenlaiseen oppimiseen sopivia avoimia oppimateriaaleja ja verkkokursseja 	<ul style="list-style-type: none"> Huomioi muut opetukseen osallistujat esimerkiksi avoimissa oppimisympäristöissä 	<ul style="list-style-type: none"> Antaa palautetta rakentavasti huomioiden vastaanottajan 	<ul style="list-style-type: none"> Jakaa oppimaansa ja oppimistuotoksiaan muokattavassa muodossa
JAKAMISEN KULTTUURI	<ul style="list-style-type: none"> Etsii ja suosittelee aiempia oppimistuotoksia 	<ul style="list-style-type: none"> Hyödyntää vertaisoppimista osana oppimisprosessiaan Jakaa oppimisprosessinsa hyviä käytäntöjä 	<ul style="list-style-type: none"> Hyödyntää vertaisten arviointia osana osaamisensa kehittämistä 	<ul style="list-style-type: none"> Osa jakaa omia oppimistuotoksiaan ja käyttää muiden oppimistuotoksia kunnioittaen tekijänoikeuksia ja hyödyntäen avoimia lisenssejä

SUOSITUS OPPIMATERIAALIEN AVOIMESSA JULKAISEMISESSA HUOMIOITAVISTA TEKIJÄNOIKEUDELLISISTA ASIOISTA

TÄMÄ SUOSITUS TÄSMENTÄÄ oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjauksen toista periaatetta, jonka mukaan avoimen oppimisen ja avointen oppimateriaalien kehittämisessä ja hyödyntämisessä kunnioitetaan tekijänoikeuksia ja muita asiaan kuuluvia oikeuksia. Suosituksen tarkoituksena on tuoda esiin hyviä käytänteitä, jotka auttavat periaatteen soveltamisessa.

TÄRKEITÄ PERUSASIOITA

Tekijänoikeussuojaa saa mikä tahansa teos, joka on ylittänyt niin sanotun teoskynnyksen. **Teoskynnys** ylittyy, jos teos on tekijänsä henkisen luomistyön itsenäinen ja omaperäinen tulos. Tekijänoikeus muodostuu teoksen tekijälle:

<https://tekijanoikeus.fi/tekijanoikeus/syntyminen/>

Valokuvia, teosten esityksiä (esimerkiksi luentoja), äänitteitä, videotallenteita, luetteloita, tietokantoja sekä TV- ja radiosignaaleja suojaa lähioikeus. Lähioikeuden lisäksi näillä kaikilla voi olla myös tekijänoikeus, jos ne ylittävät teoskynnyksen. Lähioikeus ja mahdollinen tekijänoikeus muodostuvat näissä tapauksessa tuottajalle, joka voi olla oppilaitos.

Tekijöiden nimet on ilmoitettava tekijänoikeuslain ja avoimen lisenssin edellyttämällä tavalla. Henkilöiden kuvien käyttöön on hankittava suostumus.

AVOIMEN OPPIMATERIAALIN TEKIJÄN NÄKÖKULMA

Suunnittele avaaminen

Suunnittele oppimateriaalin avaaminen etukäteen:

- missä,
- miten ja
- millaisilla käyttöehdoilla

oppimateriaali tai sen osa avataan.

Huomioi muun muassa nämä asiat:

- **Voit avata vain sellaista materiaalia, jonka osalta sinä olet tekijä tai jonka olet saanut käyttöösi lisenssillä (käyttöluvalla), joka salli yhtä laajan käytön kuin lisenssi, jonka valitset avattavalle materiaalille.** Jos esimerkiksi aiot avata oman materiaalisi CC BY -lisenssillä ja käytät muiden materiaalia kuvituksena, tulee materiaalisi kuvien olla lisensoitu CC BY -lisenssillä.
- **Oppimateriaalin avaamisesta lisensseillä päättää tekijä.** Tekijällä on myös oikeus luovuttaa tekijänoikeudet työnantajaorganisaatiolle, ellei oikeuksista ole sovittu erikseen jo ennen oppimateriaalin laatimista.
- **Mikäli oppimateriaalilla on useampi kuin yksi tekijä, kaikilta tekijöiltä tarvitaan suostumus oppimateriaalin avaamiseen.**
- **Merkitse käyttöluvan ehtona olevat tekijä- ja lähdetiedot.** Esimerkiksi jokaisessa CC BY -lisensoidussa kuvassa on hyvä kertoa, miten kuvan tekijä- ja lähdetiedot tulee ilmoittaa.
- **Opiskelijoilta tulee saada lupa heidän tekemiensä materiaalien, kuten tekstien tai kuvien, käyttöön.**
 - Kysy, haluaako opiskelija tulla mainituksi tekstinsä tai kuviansa tekijänä. Jos opiskelija ei halua tulla mainituksi tekijänä, mutta saat luvan käyttää materiaalia nimettömänä, poista nimet ja mahdolliset muut opiskelijoiden henkilötiedot.
 - Jos opiskelijoista on otettu kuvia, huomaa, että opiskelijan valokuva, video tai äänitallenne on opiskelijan henkilötieto, jonka käsittelyyn tarvitset käsittelyperusteen, kuten opiskelijan suostumuksen.
- **Minimoi henkilötietojen käsittely.** Vältä henkilötietojen käyttöä, jos oppimateriaali on mahdollista toteuttaa ilman henkilötietoja. Jos käsittelet henkilötietoja, huolehdi rekisteröidyn informoinnista ja lain mukaisesta käsittelyperusteesta. Mikäli käsittely perustuu suostumukseen, voit suostumuslomakkeessa kertoa GDPR 12 artiklan edellyttämät tiedot, kuten:
 - henkilötietojen käsittelyn tarkoitus
 - tietojen säilytysaika
 - tietojen mahdollinen myöhempi käyttö
 - mihin tietoja mahdollisesti luovutetaan
 - kuka on rekisterinpitäjä.

Avaaminen käyttäen avoimia lisenssejä

Kerro aineiston yhteydessä, millaisilla käyttöehdoilla sitä voi käyttää. Hyvä tapa tähän on liittää aineistoon Creative Commons

eli CC-lisenssi. Creative Commons -lisenssin käyttö helpottaa oppimateriaalin laajaa hyödyntämistä ja tekijöiden meritoitumista. Ohjelmistot on lisäksi hyvä lisensoida vastaavilla open source -lisensseillä.

CC-lisenssit tarjoavat käyttäjille oikeuden käyttää materiaalia. Lisenssejä on sallivampia ja tiukempia: voidaan esimerkiksi joko kieltää tai sallia kaupallinen käyttö ja joko kieltää tai sallia muokkaaminen. Oppimateriaalin tekijät voivat määrittää käyttöehdot lisenssin avulla.

Kts. <https://creativecommons.fi/valitse/> ja <https://creativecommons.org/share-your-work/public-domain/freeworks/>

CC-lisenssin merkitsemisestä: <https://creativecommons.fi/lisenssien-kayttoohje/cc-lisenssin-merkitsemisohjeet/>

Oppimateriaalin tekijä päättää, millä CC-lisenssillä materiaalin lisensioi. Avoimia CC-lisenssejä ovat:

- **CC BY eli Nimeä (Attribution):** Tekijä antaa luvan muiden kopioida, välittää, levittää ja esittää teostaan sekä siitä muokattua versiota, kunhan tekijään ja teoksen lisenssiin viitataan linkittäen ja mahdolliset muutokset selkeästi ilmoittaen. Muokatut versiot eivät saa loukata alkuperäisen tekijän työn ominaislaatua.
- **CC BY-SA eli Nimeä (ByAttribution) ja JaaSamoin (ShareAlike):** Tekijä antaa luvan muiden kopioida, välittää, levittää ja esittää teostaan sekä siitä muokattua versiota, kunhan tekijään ja teoksen lisenssiin viitataan linkittäen ja mahdolliset muutokset selkeästi ilmoittaen. Jos muokkaaja julkistaa muokatun version, se tulee julkistaa samalla lisenssillä. Muokatut versiot eivät saa loukata alkuperäisen tekijän työn ominaislaatua.

CC-lisensseihin kuuluu lisäksi teoksen jatkokäyttöä rajaavia lisenssejä. EiKaupallinen (NC) -ehto rajaa pois teoksen kaupallisen hyödyntämisen, muun muassa käytön kaupallisissa koulutus-tilanteissa. EiMuutoksia (ND) -ehto puolestaan estää muokattujen versioiden tekemisen teoksesta. Rajaavilla lisensseillä lisensoidut materiaalit eivät ole avoimia oppimateriaaleja, joissa käyttäjällä on määritelmällisesti aina oikeus kopioida, välittää, levittää ja esittää materiaalia ja siitä muokattuja versioita. Myös käyttöoikeuksiltaan rajatumpia oppimateriaaleja julkaistaessa CC-lisenssit ovat usein kätevin tapa ilmaista, mitkä oikeudet käyttäjällä on hyödyntää materiaalia.

On monia hyviä syitä käyttää CC-lisenssiä, joka antaa muille oikeuden muokata materiaalia:

- Muokkausoikeus helpottaa materiaalin sovittamista esimerkiksi toisenlaiseen opintojaksoon tai kurssiin

- Muokkausoikeus mahdollistaa materiaalin kääntämisen toiselle kielelle, mikä lisää sen kansainvälistä hyödyntämistä
- Muokkausoikeus mahdollistaa videotallenteiden tekstittämisen ja tekstien muuttamisen puhetallenteiksi, mikä parantaa näiden saavutettavuutta

Jos oppimateriaalin tekijä päättää siirtää tekijänoikeuksia kokonaan tai osittain työnantajaorganisaatiolle, voidaan aineiston avaamisesta Creative Commons -lisenssillä sopia samalla. Jos työnantajalle myönnetään rinnakkaiset tekijänoikeudet, voi tekijä myös itsenäisesti päättää julkaista aineistojaan käyttämällä CC-lisenssejä itse.

Yhteistyössä tehdyt oppimateriaalit

Mikäli oppimateriaalilla on useampi kuin yksi tekijä, kaikilta tekijöiltä tarvitaan suostumus oppimateriaalin avaamiseen.

Opettajien välinen sopiminen: Heti työskentelyn alussa kannattaa pohtia, miten oikeuksista sovitaan niin, että ne ovat mahdollisimman tarkoituksenmukaiset jokaiselle materiaalin laatimiseen osallistuneelle. Yksi mahdollisuus on rinnakkaiset tekijänoikeudet – sopiminen kokonaisuudesta voi tukea jokaisen yksilöllistä käyttöä paremmin. Jos muokkausoikeutta ei ole sovittu, ei ole oikeutta muun kuin oman osan muokkaamiseen ja käyttöön irrallaan muiden tuotoksista. Jos opettajat sopivat materiaalin avoimesta lisensoinnista esimerkiksi CC BY-SA -lisenssillä, he saavat samalla myös muokkausoikeudet koko materiaaliin.

ORGANISAATIONÄKÖKULMA

Sopiminen organisaatioiden välisessä yhteistyössä

On hyvä sopia etukäteen oppimateriaalin avoimesta julkaisemisesta sekä siitä, missä avoin oppimateriaali julkaistaan (esimerkiksi millä verkkosivuilla). Yhteisesti tuotetuissa oppimateriaaleissa avoin julkaiseminen edellyttää aina kaikkien tekijöiden suostumuksen.

Tekijänoikeus tekstiin tai kuviin syntyy sille yksittäiselle opettajalle, joka on tekstin kirjoittanut tai kuvat ottanut. Organisaatio voi sopia tekijänoikeudesta vain, jos organisaatiolle on ensin siirretty tekijänoikeus tai ainakin annettu käyttöoikeus ja oikeus myöntää aineistoon käyttölupia kolmannelle taholle. Jos aineisto CC-lisensoidaan, oikeuksien siirtäminen organisaatiolle ei ole tarpeen.

Oppimateriaalien päivittämiseen organisaatio tarvitsee myös oikeuden materiaalien muuttamiseen, minkä varmistaa esimerkiksi tarvittavat oikeudet myöntävä CC-lisenssi. Muutokset eivät saa loukata alkuperäisen tekijän työn ominaislaatua ja ne on selkeästi ilmoitettava. Lisäksi alkuperäinen tekijä on aina ilmoitettava.

Kun organisaatiot yhteisesti tuottavat oppimateriaalia, on suunnittelussa huomioitava seuraavat asiat:

- Jos laaditaan yhdessä materiaalia, josta ei ole erotettavissa itsenäisiä, eri osioiden tekijöiden tekijänoikeudellisesti suojattuja tuloksen osia, on tärkeää sopia oikeuksista yhteisesti laadittuun teokseen. Yhteisesti laadituissa oppimateriaaleissa avoin julkaiseminen edellyttää aina kaikkien tekijöiden suostumuksen.
- Jos kukin osatekijä laatii itsenäisen, kokonaisuudesta erotettavan, tekijänoikeudellisesti suojatun osan kokonaisuudesta, tarvitaan kunkin osan tekijältä vähintäänkin riittävät käyttöoikeudet suhteessa sovittavan oppimateriaalin avaamiseksi, jotta kokonaisuutta voidaan käyttää aiottuun tarkoitukseen.
- Oppimateriaalien avaamisesta on hyvä sopia hankekohtaisesti. Oppimateriaalien avaaminen takaa työnantajalle tarvittavat käyttöoikeudet niihin, joten tekijänoikeuksista sopiminen työsopimuksissa ei tässä tapauksessa ole tarpeellista.
- Hankkeissa, joissa laaditaan avoimia oppimateriaaleja, tulee miettiä, käyttävätkö tekijät CC-lisenssejä materiaalin avaamiseen vai tarvitseeko oikeuksia siirtää tekijältä/tekijöiltä organisaatiolle. Kun tarkoitus on tuottaa avointa materiaalia, oikeuksien siirtäminen organisaatiolle ei ole tarpeen.
- Ulkopuolista rahoitusta saaneissa hankkeissa on erityisen tärkeää huolehtia siitä, että kaikkien hankkeeseen materiaalia tehneiden osalta aineisto on lisensoitu tarvittavat oikeudet myöntävällä CC-lisenssillä tai oikeudet tuloksiin on siirretty rahoituksen saajana olevalle organisaatiolle. Tämä koskee työntekijöitä, vierailijoita, opiskelijoita ja esimerkiksi työpajoihin osallistujia. Jos tekijänoikeuksia ei siirretä, tarvitaan kaikilta materiaalia tehneiden osalta riittävän laaja käyttö lupa, jotta materiaalia voidaan käyttää aiottuun tarkoitukseen.

Sopimisen periaatteita:

Jos hankkeessa on useita organisaatioita, sopivat organisaatiot hankkeen tulosten käytöstä ja immateriaalioikeuksien omistuksesta ja käytöstä. Kukin organisaatio on velvollinen sopimaan omien työntekijöidensä, opiskelijoidensa ja mahdollisten alihankkijoiden, vapaaehtoisten yms. kanssa, miten näiltä henkilöiltä siirretään tarvittavat oikeudet organisaatiolle niin laajasti, että organisaatioiden välillä solmitut sopimusvelvoitteet voidaan toteuttaa. Lisäksi on sovittava:

- yhdessä tuotetun materiaalin muokkaus- ja päivitysoikeudet sekä vastuut
- käyttöehdot, joilla materiaalit julkaistaan.

CC-lisenssin käyttö on mahdollista myös organisaatioiden yhdessä tuottamissa materiaaleissa. Sopimuksella sovitaan: ketkä avaavat, miten tekijät näkyvät ja mitä CC-lisenssiä käytetään.

Sopiminen organisaatioiden kesken voi tapahtua vain, jos oppimateriaalit on CC-lisensoitu tai riittävät oikeudet materiaaliin on muulla tavoin luovutettu organisaatiolle:

Opettajan ja työnantajaorganisaation välillä on hyvä sopia jo suunnitteluvaiheessa:

- Saako organisaatio vain käyttöoikeudet vai myös muita oikeuksia
- Mihin tarkoitukseen materiaalia käytetään
- Jos oikeudet luovutetaan, miten pitkäksi aikaa ne luovutetaan
- Mitä sovitaan mahdollisesta kaupallisesta käytöstä esimerkiksi täydennyskoulutuksessa
- Mitä sovitaan materiaalin jakamisesta ja edelleen luovuttamisesta
- Kenellä on oikeus muokata materiaalia.

Korkeakoulujen yhteistyösopimus avointen oppimateriaalien suhteen

Yhteistyösopimuksessa olisi hyvä sopia:

- Yhteistyön tarkoitus, tavoitteet ja toteutustavat
- Oppimateriaalin käyttöehdot
- Mahdollisista yhteisistä opintojaksoista:
 - miten yhteiset opintojaksot toteutetaan
 - kuka vastaa toteutuksesta
 - kuinka monta kertaa opintojakso toteutetaan ja kuinka usein (säännöllisyys).

Lisäksi sopimuksessa olisi sovittava, kenellä on oikeus tuloksiin, jos oppimateriaalien tuottamisprosessissa syntyy jotain uutta. Esimerkiksi uudet keksinnöt ja tavaramerkit kuuluvat muihin immateriaalioikeuksiin, kun taas Creative Commons -lisenssit koskevat ainoastaan tekijänoikeutta. Ellei muuta sovita, yhteisomistajuus tarkoittaa, että tulosten käytöstä sovitaan yhdessä.

Lisäksi olisi hyvä sopia materiaalien muokkaus- ja päivitysoikeudet:

- Kuka saa muokata tai päivittää?
- Kuka vastaa materiaalin ajantasaisuudesta?
- Edellyttääkö materiaalin muokkaus toisen organisaation tai muun tahon hyväksyntää?
- Kenellä on oikeus käyttää päivitettyä tai muokattua materiaalia?

OPISKELIJANÄKÖKULMA

Opiskelijan teoksissa tekijänoikeus on opiskelijan. Kuten muidenkin oppimateriaalin tekijöiden kanssa, myös opiskelijan kanssa on sovittava oppimateriaalin omistajuudesta, jos opiskelijan luoman sisällön osalta teoskynnys ylittyy.

Opiskelija voi luovuttaa omistajuuden korkeakoululle. Sopiminen olisi parasta tehdä suunnitteluvaiheessa ja viimeistään heti kurssin tai opintoprojektin alussa. Kurssin luonne ja immateriaalioikeuksia koskeva sopimus pohja on oltava opiskelijoiden tiedossa jo silloin, kun he ilmoittautuvat kurssille. Joka tapauksessa sopimus on tärkeä tehdä ennen materiaalin tekemistä, sillä opiskelijalla on oikeus myös estää itse laatimansa materiaalin käyttö ja avaaminen. Jos useat opiskelijat ovat tehneet materiaalia yhdessä, tarvitaan sopimus käytöstä jokaisen opiskelijan osalta. On myös hyvä huomioida, että opiskelijan osallistuminen kurssille, jossa hän tekee materiaalia, ei saa edellyttää tekijänoikeuksien luovuttamista.

Opiskelija voi myös käyttää CC-lisenssiä oman materiaalinsa kohdalla, ellei muuta ole sopimuksella sovittu.

Opiskelija tekijänä on ilmoitettava hyvän tavan mukaisesti, kun opiskelijan osuus ilmenee oppimateriaalissa. Opiskelijan kanssa sovitaan muokkaus- ja päivitysoikeudet sekä vastuut samoin, kuten muidenkin materiaalin tekijöiden kanssa.

SUOSITUS AVOIMEN OPPIMISEN SAAVUTETTAVUUDESTA

TÄMÄ SUOSITUS TUKEE *Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjauksen*⁶ kolmatta periaatetta, jonka mukaan avoimen oppimisen ja avoimien oppimateriaalien kehittämisessä otetaan huomioon niiden saavutettavuus. Oppaan tarkoituksena on tuoda esiin hyviä käytänteitä, jotka auttavat periaatteen soveltamisessa.

OSA 1: OPAS AVOINTEN OPPIMATERIAALIEN SAAVUTETTAVUUDESTA

Mitä saavutettavuus on?

Saavutettavuus tarkoittaa sitä, että mahdollisimman moni ihminen voi käyttää verkkopalveluja mahdollisimman helposti, ja palveluiden suunnittelussa sekä toteutuksessa saavutettavuus otetaan huomioon.

Saavutettava avoin oppimateriaali tukee oppijoiden yhdenvertaisuutta ja osallisuutta. Saavutettavassa avoimessa oppimateriaalissa sisällöt ovat ymmärrettävät ja materiaalit ovat teknisesti helppokäyttöiset niin verkkosivuilla kuin mobiilisovelluksissakin. Tekninen käytettävyys kattaa materiaalin luettavuuden avustavilla teknologioilla. Fyysinen saavutettavuus on otettu huomioon tilojen ja ympäristön esteettömyytenä.

Saavutettavista sisällöistä on hyötyä suurelle joukolla ihmisiä. Saavutettavuus hyödyttää erityisesti heitä, joilla on jokin todettu vamma tai toimintarajoite. Opiskelijoiden terveystutkimuksessa monet mainitsivat luki- ja keskittymisvaikeudet, joita voidaan helpottaa saavutettavilla oppimateriaaleilla (*Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2016*).⁷

Tilapäisistä rajoitteista, kuten sairaudesta, tapaturmasta tai häiritsevistä ympäristötekijöistä kärsivät hyötyvät siitä, että oppisisältöjä on saatavilla monessa muodossa, kuten videoita tekstitettynä. Oppijan rajallinen kielitaito tai heikot IT-aidot edellyttävät oppimateriaaleilta saavutettavuutta.

6 <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995381>.

7 https://1285112865.rsc.cdn77.org/app/uploads/2020/01/KOTT_2016-1.pdf.

Saavutettavuuden osa-alueet

Saavutettavuutta voidaan tarkastella teknisen toteutuksen, helppokäyttöisyyden sekä sisältöjen selkeyden ja ymmärrettävyyden näkökulmasta. **Teknisesti hyvin toteutetun** eli HTML-standardia ja WCAG-ohjeistusta noudattavan verkkopalvelun lähdekoodi on virheetöntä ja loogista. Teknisesti hyvin toteutettu palvelu toimii hyvin erilaisilla päätelaitteilla ja avustavilla teknologioilla, kuten puheohjauksella ja ruudunlukuohjelmilla.

Helppokäyttöisyys tarkoittaa:

- verkkopalvelun käyttöliittymä on selkeä
- kokonaisuus on vaivaton hahmottaa
- navigaatio on selkeä
- etsitty sivu, toiminto tai sisältö löytyy sujuvasti.

Käytännössä oppimateriaalin pääsisällön tulee siis erottua selkeästi muista elementeistä. Huomiota tulee kiinnittää myös digitaalisissa oppimisympäristöissä navigointiin ja materiaalien nimeämiseen, jotta opiskelu niissä on kaikille vaivatonta ja mahdollistaa itsenäisen toimimisen.

Sisällön ymmärrettävyys on keskeinen osa saavutettavaa verkkopalvelua ja mahdollistaa oppimisen. Ymmärrettävyys rakentuu selkeästä kielestä ja loogisesti etenevistä kokonaisuuksista. Eri oppijoilla on eri tapoja havaita ja ymmärtää heille esitettyä tietoa, joten sisältöjen tarjoaminen eri aistein havaittavilla tavoilla edistää yksilöllistä oppimista. Vaihtoehtoisten materiaalien tarjoamisesta hyötyvät erityisesti opiskelijat, joilla on aistivamma tai oppimisvaikeuksia tai joiden äidinkieli ei ole suomi.

Saavutettavuuden sääntely

Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta (306/2019)⁸ määrittää vähimmäistason (AA) verkkopalvelujen saavutettavuudesta pohjautuen WCAG 2.1 -standardiin. Laki pohjautuu Euroopan unionin direktiiviin (2016/2102) julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta tuli voimaan 22.12.2016. Direktiivin mukaan kaikkien digitaalisten palveluiden ja ns. julkaistujen aineistojen on oltava saavutettavia. Suomessa lain noudattamista valvoo Etelä-Suomen aluehallintovirasto. Laki koskee viranomaisen asemassa toimivia organisaatioita (esim. ammattikorkeakoulut ja yliopistot, kunnat). Viranomaisten lisäksi saavutettavuusvaatimukset koskevat julkisoikeudellisia laitoksia, sellaisia järjestöjä, organisaatioita ja palveluita, joiden toimintaa tuetaan julkisin varoin, sekä osaa yksityissektorin palveluntarjoajista (pankit, vakuutusyhtiöt).

8 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>.

Viranomaisten ja julkisoikeudellisten verkkopalvelujen ja verkossa julkaistujen sisältöjen tulee täyttää saavutettavuusvaatimukset. Vaatimukset koskevat kaikkea verkossa julkaistuja sisältöjä, niin tekstiä, kuvia, videoita kuin erilaisia tiedostojakin. Verkossa jaettavia tai esitettäviä tiedostoja laki koskee takautuvasti vain osittain: aiemmin kuin 23.9.2020 julkaistut videot ja äänitiedostot sekä aiemmin kuin 23.9.2018 julkaistut asiakirjatiedostot eivät ole lain piirissä.

Lakia ei tarvitse soveltaa yliopistolain ja ammattikorkeakoululain mukaisessa opetuksessa, kun verkkosivusto tai mobiilisovellus tuotetaan opetuksen yhteydessä ja sen käyttö tapahtuu rajatussa ryhmässä määräaikaisesti. Lain saavutettavuusvaatimukset eivät koske myöskään suoria videolähetyksiä.

Jokaisen organisaation, jota lain saavutettavuusvaatimukset koskevat, on tehtävä verkkosivustoistaan ja mobiilisovelluksistaan saavutettavuusseloste ja julkaistava se verkkosivuillaan. Mahdolliset poikkeamat saavutettavuusvaatimuksista (esim. saavutettavuuspuutteet verkkosivustoilla tai Microsoft Office -dokumenteissa) ja mahdollisuus antaa palautetta saavutettavuudesta tulee kertoa [selosteessa](#).⁹

Miten saavutettavia avoimet oppimateriaalit ja oppimisympäristöt parhaimmillaan ovat oppijan näkökulmasta?

Saavutettavuus on kaikkia varten, sillä se tekee oppimateriaalien ja oppimisympäristöjen käyttämisestä helpompaa ja sujuvampaa jokaiselle. Lähes väistämättä eteen tulee tilanteita, joissa saavutettavuuden eri osatekijöistä on hyötyä – esimerkiksi oppimateriaalin riittävä kontrasti auttaa, jos käyttäjä yrittää lukea materiaalia kirkaassa auringonvalossa.

Parhaimmillaan saavutettavassa avoimessa oppimateriaalissa ja oppimisympäristössä näkyy [Design for All](#) -suunnitteluperiaate. Periaatteen mukaan oppimateriaalissa ja oppimisympäristössä on jo lähtökohtaisesti pyritty huomioimaan moninaiset oppijaryhmät ja käyttötilanteet, mikä osaltaan tukee oppijoiden tasa-arvoisuutta ja sosiaalista osallistamista.¹⁰

Saavutettavan avoimen oppimateriaalin tai oppimisympäristön käyttäjän näkökulmasta Design for All -periaate auttaa seuraavissa asioissa:

- 1. Oppimateriaalilla ja oppimisympäristöllä on tasavertaiset käyttömahdollisuudet. Oppimateriaalin ja oppimisympäristön laatisessa varmistetaan tasavertaiset**

9 <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/tietoa-saavutettavuusselosteesta/>.

10 <http://designforall.org/>.

käyttömahdollisuudet. Tasavertaisiin käyttömahdollisuuksiin kuuluu esimerkiksi erilaisten laiteympäristöjen ja verkkoyhteyksien sekä oppijoiden vaihtelevan kielitaidon huomioiminen. Tasavertaisina toteutuvat käyttömahdollisuudet ehkäisevät myös oppijoiden tai oppijaryhmien leimaamista.

- 2. Oppimateriaalia ja oppimisympäristöä voi käyttää joustavasti.** Oppijan on mahdollista sovittaa oppimateriaali tai oppimisympäristö juuri omia tarpeitaan ja käytettävissä olevia laitteita ja ohjelmistoja vastaavaksi erilaisilla yksilöllisillä asetuksilla ja ominaisuuksilla. Parhaimmillaan esimerkiksi samassa materiaalissa voi olla jopa erilaisiin oppimistapoihin soveltuvia vaihtoehtoisia osioita.
- 3. Oppimateriaalia ja oppimisympäristöä on helppo käyttää.** Oppimateriaali tai oppimisympäristö ei ole liian monimutkainen, vaan sen käyttäminen onnistuu oppijalta riippumatta hänen aiemmasta kokemuksesta, taidoista, kielellisestä osaamisesta, keskittymisestä tai käytettävissä olevista laitteista ja ohjelmistoista.
- 4. Oppimateriaalin ja oppimisympäristön virheelliset käyttö- ja ymmärrysmahdollisuudet on ehkäisty.** Kun oppijan ei tarvitse kuluttaa aikaansa virheilmoitusten kanssa, hän voi keskittyä oppimateriaalin tai oppimisympäristön sisältöön. Saavutettava oppimateriaali ehkäisee mahdollisten väärinkäsitysten syntymisen, jolloin oppija voi olla varma, että on sisäistänyt materiaalin sisällön oikealla tavalla.
- 5. Oppimateriaali ja oppimisympäristö kannustavat oppimaan lisää.** Saavutettava oppimateriaali ja saavutettava oppimisympäristö synnyttää hyviä oppimiskokemuksia eikä lannista oppijaa.
- 6. Avoimuus levittää hyviä saavutettavuuskäytäntöjä.** Jos saavutettavat oppimateriaalit tai oppimisympäristöt ovat avoimia, voi niiden hyvistä esimerkeistä ottaa mallia ja kehittää niitä pidemmälle. Näin oppimateriaalien ja oppimisympäristöjen hyvät saavutettavuuskäytännöt leviävät nopeasti laajalle, mikä auttaa myös oppijoita.

Mitä tehdä, jos oppija huomaa puutteita oppimateriaalin saavutettavuudessa?

Jo käyttökokemus voi kertoa oppimateriaalin puutteellisesta saavutettavuudesta. Oppija voi esimerkiksi huomata, että oppimateriaalia ei voi käyttää ilman hiirtä tai että opettajan jakamasta videosta puuttuu tekstitys. Oppija voi myös joissakin tapauksissa arvioida oppimateriaalin saavutettavuutta samoilla työkaluilla kuin oppimateriaalien tekijät, esimerkiksi värikontrastia tarkistettaessa.

Puutteista avoimen oppimateriaalin saavutettavuudessa kannattaa ensimmäiseksi antaa palautetta oppimateriaalin tekijälle tai sitä opetuksessaan käyttäneelle opettajalle. Jos tekijä tai opettaja työskentelee korkeakoulussa tai muussa organisaatiossa, jota saavutettavuusvaatimukset koskevat, hänen velvollisuutensa on vastata palautteeseen ja tarjota oppimateriaalia käyttäjälle sopivassa muodossa. Vaikka saavutettavuusvaatimukset eivät koskisikaan tekijää, antaa palaute hänelle mahdollisuuden parantaa oppimateriaaliaan.

Mikäli oppimateriaalin tekijä tai sitä hyödyntänyt opettaja ei vastaa palautteeseen tai ei tarjoa korvaavaa oppimateriaalia, vaikka hänen lain mukaan pitäisi, kannattaa olla yhteydessä tekijän tai opettajan taustaorganisaatioon. Taustaorganisaatiolla pitäisi olla käytössä joko verkkolomake tai sähköposti saavutettavuuspalautteille ja vastaus palautteeseen pitäisi tulla kahden viikon sisällä. Jos palautteeseen tullut vastaus ei ole tyydyttävä tai vastausta ei tule lainkaan, oppija voi olla yhteydessä Etelä-Suomen aluehallintovirastoon ja tehdä selvityspyynnön tai kantelun saavutettavuuspuutteista.¹¹

Miten tekijänä huomioit saavutettavuuden?

Saavutettavuus on hyvä huomioida jo oppimateriaalia suunniteltaessa ja sitä kannattaa työstää oppimateriaalia tehdessä. Jakaesasi oppimateriaaliasi avoimesti annat muille mahdollisuuden parantaa oppimateriaalin saavutettavuutta.

Hyvin saavutettavuuden huomioiva oppimateriaalien tekijä:

1. Tutustuu saavutettavuusohjeistuksiin
2. Käyttää hyödyntämiensä työkalujen ja ympäristöjen saavutettavuusominaisuuksia
3. Kuvailee oppimateriaalin saavutettavuutta ja sen mahdollisia rajoitteita
4. Kuuntelee palautetta ja kehittää materiaalia palautteen perusteella

Voit huomioida saavutettavuuden oppimateriaalissasi seuraavilla tavoilla:

11 Lisätietoa käyttäjän oikeuksista: <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/kayttajan-oikeudet/>.

Saavutettavuuden huomioiminen oppimateriaalissa			
Asia	Esimerkkejä, miten voi huomioida	Lisätietoa	Työkaluja
Kielen selkeys ja ymmärrettävyys	<ul style="list-style-type: none"> • Käytä selkeää yleis-kieltä, jota kaikkien oppijoiden on helppo ymmärtää. • Selosta käytetyt vieraat termit. 	<p>Kotimaisten kielten keskus¹²</p> <p>Saavutettava verkkoteksti¹³</p>	
Työkalujen käyttö selkeän ja loogisen rakenteen luomisessa	<ul style="list-style-type: none"> • Jaa materiaali kuvaavasti otsikoituihin osiin, jotta oppija saa tiedon oppimateriaalin rakenteesta. • Hyödynnä ohjelmiston valmiita tyyli-muotoiluja. • Nimeä linkit havainnollisesti. 	<p>Saavutettavasti.fi-sivuston ohjeet saavutettaviin asiakirjoihin¹⁴</p> <p>eOppivan kurssi: Saavutettavat asiakirjat verkossa¹⁵</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Käytä tekemiseen ja saavutettavuuden tarkistamiseen sovelluksen omia tyyli-työkaluja
Ei-tekstuaalisten elementtien erottuvuus ja vaihtoehdot esittämistavat	<ul style="list-style-type: none"> • Huomioi teksti- ja värikontrastit, jotta materiaalista olisi mahdollisimman helppo havaita eri sisällöt. • Varmista, että materiaali toimii myös mustavalkoisena. • Tuota ei-tekstuaaliselle materiaalille tekstivastineet: kirjoita esim. kuville vaihtoehdot tekstit tai kuvatekstit ja lisää video- ja audio-tallenteisiin tekstitys, tekstivastineet tai kuvatulkkaus. 	<p>Kuva ja ääni¹⁶</p> <p>Videoiden tekstityksestä¹⁷</p> <p>Selkokielliset videot¹⁸</p> <p>Videoiden tekstittäminen edistää saavutettavuutta -ohjeessa havainnollistuu hyvin eri tekstitystapojen (open tai closed captions) erot¹⁹</p>	<p>Selainten saavutettavuus-lisäosat, esimerkiksi NoCoffee-lisäosa Chromella</p> <p>Kontrastien tarkistustyökalu²⁰</p> <p>Videoille on helppo tehdä saavutettavuus-tarkastus (www.saavutettavasti.fi)</p>

12 <https://www.kotus.fi/>.

13 https://kaltura.hamk.fi/media/N%C3%A4in+kirjoitat+saavutettavaa+verkkoteksti%C3%A4/0_b20hi76r.

14 <https://www.saavutettavasti.fi/saavutettavat-asiakirjat/>.

15 <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/saavutettavat-asiakirjat-verkossa/>.

16 <https://www.saavutettavasti.fi/kuva-ja-aani/>.

17 <https://support.google.com/youtube/answer/2734796?hl=fi>.

18 <https://selkokeskus.fi/selkokieli/videot/>.

19 <https://digipedaohjeet.hamk.fi/ohje/nain-tuotat-saavutettavan-videon/>.

20 <https://webaim.org/resources/contrastchecker/>.

Saavutettavuuden huomioiminen oppimateriaalissa			
Materiaalin ja sen sisällön löydettävyys	<ul style="list-style-type: none"> Kuvaile oppimateriaalien metatietoihin, mistä materiaalista on kyse, kenelle se on tarkoitettu ja miten siinä on otettu saavutettavuus huomioon. 	Sanasto saavutettavuus-metatiedoille²¹ Ohjeet metatietojen lisäämiseen²²	Avointen oppimateriaalien kirjasto (aoe.fi)
Materiaalin käytettävyys eri laitteilla ja ympäristöissä	<ul style="list-style-type: none"> Käytä tiedostomuotoja ja ratkaisuja, jotka antavat käyttäjälle mahdollisuuden mukauttaa ulkoasua omiin tarpeisiinsa. 	Epub ja PDF -formaattien vertailu (engl.)²³	
Hyödynnä saavutettavia materiaaleja	<ul style="list-style-type: none"> Kun hyödynnät opetuksessa muiden tuottamia aineistoja, tarkista niiden saavutettavuus, esim. tekstitykset. 		Löydät saavutettavia oppimateriaaleja esim. Avointen oppimateriaalien kirjasto (aoe.fi)

Miten organisaatio vastaa saavutettavuudesta ja tukee saavutettavuutta?

Lainsäädäntö määrittää vähimmäistason verkkopalvelujen saavutettavuudesta. Suomessa lain noudattamista valvoo Etelä-Suomen aluehallintovirasto ja sen ylläpitämät [saavutettavuusvaatimukset.fi](#)-sivut tukevat toimijoita.

Organisaatio arvioi, mitä oppimateriaaleja saavutettavuusvaatimukset koskevat ja mitä vaatimukset merkitsevät organisaation toiminnassa. Saavutettavuusvaatimuksia ei tämän hetken lainsäädännön mukaan tarvitse soveltaa silloin, kun oppimateriaalia käytetään rajatussa ryhmässä määräaikaisesti tai kokeiluluonteisesti.

Jo nyt kannattaa organisaation tarkastella vuonna 2019 hyväksytyä [esteettömyysdirektiiviä](#) (European Accessibility Act).²⁴ Direktiivi laajentaa vaatimuksia uusiin tuotteisiin ja palveluihin, esimerkiksi sähköisiin kirjoihin ja niiden lukemiseen käytettyjen laitteisiin ja ohjelmistoihin. Tavoitteena on, että direktiivi tulee osaksi

21 <https://wiki.eduuni.fi/display/CscOppimateriaalivaranto/Oppimateriaalien+metatietomalli#Oppimateriaalienmetatietomalli-saavutettavuus>.

22 <https://aoe.fi/#/materiaali/606>.

23 <https://daisy.org/info-help/time-to-use-the-modern-digital-publishing-format/>.

24 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0882&from=EN>.

kansallista lainsäädäntöä 28.6.2022 mennessä ja astuu voimaan kesäkuussa 2025.

Saavutettavuus voidaan nähdä osana palvelujen käyttäjälähtöistä kehittämistä oppimista ja osallistumista tukevaksi. Saavutettavuus tukee laadukasta oppimateriaalien tuotantoa ja hyödyntämistä organisaatioissa.

Organisaation toiminnassa huomioidaan lain vaatimat velvoitteet ja käyttäjän ja tekijän näkökulmasta laaditut ohjeet.

Organisaation toimet:

- Organisaatio määrittelee, miten saavutettavuus toteutuu sen toiminnassa
- Organisaatio vastuuttaa saavutettavuuteen liittyvät toimenpiteet ja järjestää toimenpiteisiin tarvittavat resurssit
- Organisaatio tukee ja ohjeistaa lakisääteisten velvollisuuksien toteuttamisessa ja tarjoaa riittävää juridista neuvontaa
- Organisaatio tukee oppimateriaalien jatkuvaa kehittämistä
- Organisaatio hyödyntää ja jakaa hyviä käytänteitä saavutettavuuden toteuttamisessa
- Organisaatio panostaa henkilöstönsä saavutettavuusosaamisen vahvistamiseen
- Organisaatio ottaa vastaan saavutettavuuspalautetta ja vastaa palautteisiin 14 vuorokauden kuluessa

Hyvin saavutettavuutta tukevalla organisaatiolla on lain edellyttämien tehtävien lisäksi:

1. määritellyt saavutettavuustavoitteet ja niiden jatkuva seuranta
2. ohjeet saavutettavan oppimateriaalin laatimiseen ja oppimateriaalien saavutettavuuden arviointiin (ks. Edelliset kohdat suosituksessa käyttäjän ja tekijän näkökulmista)
3. perehdytystä saavutettavuuden toteuttamisesta koko henkilöstölle sekä erityisesti oppimisen ja opiskelun tuen asiantuntijoille
4. tukea oppimateriaalien tekijöille saavutettavan oppimateriaalin laadinnassa ja käytössä
5. tukea oppimateriaalien käyttäjille
6. saavutettavuuteen liittyvät dokumentit (saavutettavuusseloste, saavutettavuuspalautte) ja niille sovitut käsittelytavat

Lähteet ja lisätietoa

- [Lisätietoa Aluehallintaviraston sivuilta²⁵](#)
- [Laadi saavutettavuusseloste²⁶](#)

25 <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/>.

26 <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/saavutettavuusseloste/>.

- [Kuntaliiton saavutettavuusopas²⁷](#)

Yleisestä lisätietoa saavutettavuuden toteuttamiseen oppimateriaalien eri muodoissa:

- [Universal Design for Learning²⁸](#)
- [eOppimiskeskuksen webinaari verkkomateriaalista²⁹](#)
- [Englanninkielistä materiaalia koulutusaineistojen saavutettavuudesta³⁰](#)

Esimerkkejä hyvistä käytänteistä ja yhteisistä ohjeistuksista:

- [Korkeakoulun saavutettavuuskriteeristö – väline korkeakoulun saavutettavuuden arviointiin, etenkin kohdat ”Digitaalinen saavutettavuus” ja ”Opetus ja oppiminen”³¹](#)
- [Video- ja äänimateriaalin saavutettavuus Moniviestimessä – Digipalvelut \(jyu.fi\)³²](#)
- [Celia. \(2021\). Ohjeita ja vinkkejä verkkosisältöjen saavutettavuuteen: Saavutettavuus asiakirja – PowerPoint³³](#)
- [Saavutettavat Asiakirjat Verkossa. \(2021\). PowerPoint-esitysten saavutettavuus³⁴](#)

PDF-tiedoston saavutettavuutta voi tarkistaa erilaisilla työkaluilla:

- [Tarkistaminen Adobe Acrobat Pron avulla: Esteettömyyden tarkistaminen \(Acrobat Pro\)³⁵](#)
- [Verkossa toimiva englanninkielinen tarkistustyökalu PAVE: PDF Accessibility.³⁶](#)

27 <https://www.kuntaliitto.fi/tilastot-ja-julkaisut/verkko-opaat/saavutettavuusopas>.

28 <https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl>.

29 <https://eoppimiskeskus.fi/webinaari-esimerkkeja-verkkomateriaalin-saavutettavuustyosta/>.

30 <https://inclusivepublishing.org/educator/>.

31 <http://www.esok.fi/oho-hanke/julkaisut/saavutettavuuskriteeristo>.

32 <https://www.jyu.fi/digipalvelut/fi/ohjeet/moniviestin-ohjeet/video-ja-aanimateriaalin-saavutettavuus>.

33 <https://www.saavutettavasti.fi/saavutettavatasiakirjat/powerpoint/>.

34 <https://www.eoppiva.fi/kurssit/saavutettavat-asiakirjat-verkossa/#/lessons/Tp7dAQQxe3x1u-G6Rem7wzpbOkTkmwgQM>.

35 https://helpx.adobe.com/fi/acrobat/using/create-verify-pdf-accessibility.html#check_accessibility_of_PDFs.

36 <https://pave-pdf.org/index.html?lang=en>.

OSA 2: AVOINTEN OPPIMISYMPÄRISTÖJEN SAAVUTETTAVUUS JA ESTEETTÖMYYS

Mitä avoimen oppimisen saavutettavuus ja esteettömyys tarkoittaa?

Avoimella oppimisella (Open Education) tarkoitetaan oppimaan pääsyn ja osallistumisen laajentamista suuremmille yleisöille ja kohderyhmille madaltamalla oppimisen esteitä ja lisäämällä sen saavutettavuutta, esteettömyyttä, tarjontaa ja oppijakeskeisyyttä. Avoin oppiminen monipuolistaa opetuksen, oppimisen, tiedon luomisen, yhteiskehittämisen ja jakamisen mahdollisuuksia sekä yhdistää muodollisen ja vapaamuotoisen oppimisen reittejä.

Yhden mahdollisuuden avoimeen oppimiseen tarjoaa kaikille avoin opetus. Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjauksessa määritellään kaikille avoimeen opetukseen kuuluvaksi kaikki opetus, joka on laajasti saatavilla ja johon kuka tahansa voi osallistua maksutta. Oppimissuorituksen myöntäminen kaikille avoimesta opetuksesta voi olla maksullista. Kaikille avoin opetus voi tapahtua lähiopetuksena, etäopetuksena tai hybridinä, esimerkiksi erilaisten avointen verkkokurssien avulla.

Avoin oppiminen ja kaikille avoin opetus tapahtuu jossain avoimessa oppimisympäristössä. Oppimisympäristö yleisesti on fyysisen tai digitaalisen ympäristön, psyykkisten tekijöiden, sosiaalisten suhteiden ja pedagogisten ratkaisujen kokonaisuus, jossa opetus, ohjaus, opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Avoimella oppimisympäristöllä taas tarkoitetaan oppijalle avoimesti saatavilla olevaa ympäristöä (digitaalinen tai rakennettu), joka avoimuudellaan mahdollistaa avointa oppimista.

Avoin oppiminen jo määritelmän mukaan edellyttää oppimisen saavutettavuuden ja esteettömyyden lisäämistä. Saavutettavuus avoimen oppimisen yhteydessä tarkoittaa sitä, että mahdollisimman moni ihminen voi käyttää (digitaalisia) avoimen oppimisen palveluja ja avoimia oppimisympäristöjä mahdollisimman helposti ja näiden palveluiden, suunnittelussa sekä toteutuksessa saavutettavuus otetaan huomioon.

- Digipalvelulain vaatimukset: Saavutettavuuden lait ja standardit – Saavutettavuusvaatimukset³⁷
- Digipalvelulaki (306/2019)³⁸

Esteettömyys avoimessa oppimisessä tarkoittaa, että kaikilla on yhdenvertainen mahdollisuus osallistua avoimeen oppimiseen erilaisissa fyysisissä oppimisympäristöissä. Esteettömyysdirektiivi

37 <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/>.

38 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>.

(2019/882),³⁹ joka on sovellettu kansalliseen lainsäädäntöön, edellyttää avoimen oppimisen tueksi tarkoitettujen tuotteiden ja palvelujen tarjoajaa huomioimaan osaltaan soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden hankinnassa esteettömyyden vaatimukset. Myös tuotteiden ja palvelujen ostajien tulee huomioida saavutettavuus hankinnoissa (Hankintalaki § 71).⁴⁰

Kun avoimen oppimisympäristön käyttöä suunnitellaan, on oppimista toteuttavan huomioitava oppijoiden mahdollisuudet osallistua turvallisesti opetukseen. Tämä tarkoittaa mm. tilojen ja välineiden turvallista käyttöä ja oppimisen tavoitteellisuuden tukea sekä riittäviä resursseja oppijan tukeen. Oppijoiden lisäksi avoimien oppimisympäristöjen saavutettavuus ja esteettömyys palvelevat myös opettajaa.

Organisaation tulee huolehtia, että avoimeen oppimisympäristöön osallistuvat oppijat saavat kattavasti tietoa oppimisympäristöön ja opetukseen liittyvistä saavutettavuuden ja esteettömyyden rajoituksista ja ehdoista.

Rakennuksen esteettömyyttä koskevien vähimmäisvaatimusten tarkoitus on edistää ihmisten yhdenvertaisuutta. Tämä tarkoittaa yhdenvertaisia mahdollisuuksia osallistua erilaisiin yhteiskunnan toimintoihin ja hyödyntää palveluita. Rakennetun ympäristön esteettömyys (Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999) Rakentamisen yleiset edellytykset 117 e § Esteettömyys)⁴¹ ohjaa avointen oppimisympäristöjen rakentamista ja myös käyttötarkoituksen muutoksia. Esteettömyys helpottaa oppimisympäristön käyttämistä ja edistää oppimista kaikkien kannalta. Erityisen tärkeää esteettömyys on henkilöille, joilla on väliaikaisesti tai pysyvästi liikkumis- tai toimimisesteitä. Tiloissa tulee huomioida mm. hyvä akustiikka, tarvittavat äänentoisto- ja äänensiirtojärjestelmät, puhdas sisäilma, hyvä ja häikäisemätön valaistus, selkeät materiaali- ja tummuuskontrastit sekä katkeamaton opastus. Osa näistä pitää huomioida myös digitaalisissa avoimissa oppimisympäristöissä (esimerkiksi riittävä äänentoiston laatu). Digitaalisia avoimia oppimisympäristöjä koskevat digipalvelulain saavutettavuusvaatimukset.

- Tarkemmin erityisesti saavutettavuusvaatimuksista ks. www.saavutettavuusvaatimukset.fi.

Organisaation ohjaus ja tuki avoimelle oppimiselle

Ensisijainen vastuu avointen oppimisympäristöjen saavutettavuudesta ja esteettömyydestä kuuluu oppimisympäristöä tarjoavalle organisaatiolle. Korkeakoulu on vastuussa siitä, miten kaikille

39 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019L0882>.

40 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161397>.

41 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990132>.

avoimeen opetukseen voi osallistua ja miten saavutettavia ja esteettömiä käytössä oleva rakennettu ympäristö ja digitaaliset alustat sekä palvelut ovat.

Organisaatio varmistaa ajantasaiset palvelut kaikille avointa opetusta toteuttaville ja siihen osallistuville. Organisaatio antaa avointa opetusta toteuttaville tukea verkko-opetusvälineiden ja oppimisympäristöjen saavutettavuudessa ja esteettömyydessä. Tukea ja koulutusta tarjotaan avoimen oppimisen laadun kehittämisessä huomioiden erilaiset avoimet oppimisympäristöt ja oppijat.

Avointen oppimis- ja opetuskäytäntöjen yhteiskehittäminen ja vertaisoppiminen ovat osa organisaation toimintaa. Oppijoiden osallistaminen avoimen oppimisen ja opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen on osa yhteiskehittämistä.

Organisaatio tukee oppijoita avoimen oppimisen kautta saadun osaamisen tunnistamisessa ja tunnustamisessa luoden tätä käytäntöä tukevat ohjeet. Korkeakoulussa opetus, tietohallinto ja kirjastot edistävät yhdessä avointen oppimis- ja yhteistyöalustojen ja ohjelmistojen sekä avoimen oppimisen palveluiden yhteentoimivuutta. Osaamisen tunnistamiseen ja tunnustamiseen on opetus- ja kulttuuriministeriön kokoamassa työryhmässä tekeillä kansallinen ohje.

Opettajana avoimen oppimisen ympäristöissä

Opettaja aloittaa avoimen oppimisen saavutettavuuden ja esteettömyyden edistämisen omalta osaamistasoltaan, saaden koulutusta ja tukea omalta organisaatiolta, yhteistyöverkostoilta ja vertaisilta. Osaamisen kehittyessä opettajalle mahdollistuu enemmän tapoja edistää avoimen oppimisen käytäntöjä ja vaikuttaa opiskelijoiden lisäksi esimerkiksi toisiin opettajiin, omaan organisaatioon, erilaisiin opetuksen ja tutkimuksen kansallisiin ja kansainvälisiin sidosryhmiin sekä muuhun yhteiskuntaan. Oman osaamisen arvioinnissa voi hyödyntää kansallisia [Avoimen oppimisen osaamisvaatimuksia](#).

Opettaja hyödyntää korkeakoulun ohjeita avoimesta oppimisesta suunnitellessaan ja toteuttaessaan omaa opetustaan. Opettaja käyttää korkeakoulun tukipalveluja avoimen oppimisen saavutettavuuden ja esteettömyyden takaamiseksi.

Opettaja arvioi ja kehittää omassa opetuksessaan avoimen oppimisen saavutettavuutta ja esteettömyyttä yhdessä tukipalvelujen kanssa osallistaen oppijat opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen sekä arviointiin ja kehittämiseen.

Oppijana avoimen oppimisen ympäristössä

On kaikkien oppijoiden etu, että mahdollistetaan avointa oppimista, jossa huomioidaan saavutettavuus ja esteettömyys. Kaikille avoimeen opetukseen ilmoittautumisessa oppijan tulee saada

kattavasti tietoa, mitä ehtoja ja rajoituksia kyseiseen avoimeen opetukseen voi liittyä. Avoin oppimisympäristö voi olla oppijalle avoimesti saatavilla oleva digitaalinen tai rakennettu ympäristö. Hyvä esimerkki on Turun kaupungin korkeakoulujen kanssa yhteistyössä luoma STEAM-hanke.

Oppijan esteet osallistua avoimeen opetukseen voivat olla moninaisia. Liikkumisesteinen oppija on mm. pyörätuolin ja pyörillä varustetun kävelytelineen tai muun liikkumisen apuvälineen käyttäjä sekä oppija, joilla on rajoitteita käsien käyttämisessä. Liikkumisen apuväline voi olla käsikäyttöinen tai sähkökäyttöinen. Toimintaesteisellä oppijalla on näkemisen, kuulemisen, muistamisen, ymmärtämisen tai hahmottamisen haasteita. (Esteettömyys, Ympäristöministeriön ohje rakennuksen esteettömyydestä 2018.)

Oppija itse tuntee oppimisen ja osallistumisen esteensä parhaiten ja hänellä tulee olla mahdollisuus saada tietoa ja tukea avoimen oppimisen ja avoimen oppimisympäristön saavutettavuudesta ja esteettömyydestä opintoihin ilmoittautuessaan ja opintojen aikana. Oppijalla pitää olla mahdollisuus saada tietoa ja tukea, joiden avulla hän voi tehdä omista avoimesti jaetuista oppimistuotoksistaan saavutettavia.

Oppija voi mahdollisuuksien mukaan osallistua avoimen oppimisen suunnitteluun ja toteutukseen. Oppija voi antaa palautetta havaitsemistaan puutteista avointen oppimisympäristöjen saavutettavuudessa tai esteettömyydessä niistä vastaavalle organisaatiolle.

SUOSITUS VASTUULLISESTA AVOIMESTA OPPIMISESTA

KANSALLISESSA OPPIMISEN JA OPPIMATERIAALIEN avoimuuden linjauksessa määriteltiin Avoimen tieteen kansallisen koordinaation valmistettavaksi suositus oppijoiden moninaisuuden ja sisältöjen vastuullisuuden huomioivista avoimesta opetuksesta ja oppimateriaaleista. Suosituksen tarkoituksena on neuvoa hyviä käytäntöjä, joilla avoimesta oppimisesta ja oppimateriaaleista voi tehdä vastuullisempaa. Erityisesti suositus täsmentää linjauksen seuraavia kohtia:

- periaatetta 1, jonka mukaan opetuksen ja sen yhteydessä kehitettyjen avoimien oppimateriaalien sisällön luotettavuutta arvioidaan yhtenä laadun osatekijänä
- periaatetta 2, jonka mukaan avoimen oppimisen ja avointen oppimateriaalien kehittämisessä ja hyödyntämisessä kunnioitetaan eettisiä käytäntöjä
- periaatetta 3, jonka mukaan avoimen oppimisen ja avointen oppimateriaalien kehittämisessä huomioidaan niiden soveltuminen monenlaisille oppijoille.

Linjauksen lisäksi suositus pohjautuu UNESCO:n avointen oppimateriaalien suositukseen,⁴² Tutkimuseettisen neuvottelukunnan Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK) -ohjeeseen⁴³ ja Opettajan eettisiin periaatteisiin (OAJ).⁴⁴ Suosituksen valmisteluvaiheessa järjestettiin kaksi työpajaa, joista kerättyä aineistoa on hyödynnetty suositusta laadittaessa.

HYVÄ TIETEELLINEN KÄYTÄNTÖ JA SISÄLTÖJEN LUOTETTAVUUS AVOIMESSA OPPIMISESSÄ

Mitä on hyvä tieteellinen käytäntö?

Hyvän tieteellisen käytännön (engl. research integrity) peruseriaatteita ovat eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen mukaan luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto. Hyvä tieteellinen käytäntö koostuu menettelytavoista (engl. good research practices), joilla huolehditaan hyvän tieteellisen käytännön toteutumisesta tieteellisen toiminnan koko elinkaaren ajan. Menettelytapoja ovat esimerkiksi:

42 http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=49556&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

43 <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>.

44 <https://www.oaj.fi/globalassets/julkaisut/2014/opettajanammattietiikkajaeettisetperiaatteet.pdf>.

- suunnitellaan, toteutetaan ja dokumentoidaan tieteellinen toiminta huolellisesti ja mahdollisuuksien mukaan avoimen tieteen periaatteita noudattaen,
- edistetään aineistojen avoimuutta ja jatkokäyttöä mahdollisuuksien mukaan,
- viestitään tieteellisestä toiminnasta rehellisesti ja avoimesti julkaisumuodosta tai -kanavasta riippumatta,
- kunnioitetaan tiedeyhteisössä muiden tekemää työtä, annetaan muiden saavutuksille niille kuuluva arvo ja viitataan muiden julkaisuihin asianmukaisella tavalla.

Hyvää tieteellistä käytäntöä on tutkimustyön lisäksi noudatettava myös opettajana ja ohjaajana toimiessa, ja tutkimustoiminnan lisäksi se koskee myös opetusmateriaaleja.

Oppijan näkökulma

Oppimisen avaaminen esimerkiksi avoimilla oppimateriaaleilla tekee tiedosta helpommin saavutettavaa. Avoin oppimateriaali tai avoin oppijakso (esimerkiksi avoin verkkokurssi tai kaikille avoin lähiopetustilaisuus) on usein suunniteltu laajempaa yleisöä ajatellen, mikä lisää tutkitun tiedon ymmärrettävyyttä. Lisäksi avoimuus mahdollistaa tiedon edelleen kehittämisen sekä muokkaamisen ja helpottaa näin sen soveltamista.

Oppijalla voi kuitenkin olla hankaluuksia tunnistaa, milloin esimerkiksi avoin oppimateriaali sisältää luotettavaa tietoa. Jos materiaali on esitetty hyvin tiiviissä muodossa, siihen ei välttämättä ole voitu sisällyttää tutkimukseen olennaisesti kuuluvia perusteluja tai muuta näyttöä. Vaikka perusteet tai näyttö materiaalista löytyisivätkin, niiden ymmärtäminen saattaa vaatia paljon ennakkotietoa. Lisähaasteena voi olla tunnistaa, sisältääkö materiaali vanhentunutta tietoa.

Avoimen oppimateriaalin tai oppijakson luotettavuuden arvioimista helpottaa, jos materiaalissa tai oppijaksossa on ilmoitettu lähteet, joihin sen sisältö perustuu. Haasteena kuitenkin on, että kaikki lähteet eivät vielä ole avoimesti saatavilla, jolloin lähteisiin tutustuminen voi olla oppijalle hankalaa.

Avoimien oppimateriaalien kirjaston kaltaiset palvelut tarjoavat mahdollisuuden antaa arvioita oppimateriaaleista. Tällaiset avoimesti annetut arviot voivat helpottaa luotettavan tiedon tunnistamista. On kuitenkin hyvä muistaa, että arviot voivat myös olla yksipuolisia tai jopa levittää väärää tietoa. Oppijan onkin hyvä osata erottaa, milloin arvioijan oma näkemys pohjautuu luotettavaan tietoon eli milloin kyse on aidosta vertaisarvioinnista.

Avoimien oppimateriaalien ja muun avoimen oppimisen hyödyntäminen vaatii siis oppijalta monipuolisia kykyjä arvioida sisältöjen luotettavuutta. Jos oppija haluaa lisäksi jatkokäyttää ja soveltaa esimerkiksi avointa oppimateriaalia, on hyvä ymmärtää, miten

materiaalin tekijöiden työtä on kunnioitettava. Ei ole esimerkiksi vastuullista poimia oppimateriaalista vain omaa näkökulmaa tukevia asioita.

Jos oppija epäilee, että korkeakouluun tai muuhun tutkimusorganisaatioon liitetty avoin oppimateriaali tai oppijakso rikkoo hyvää tieteellistä käytäntöä, hän voi kirjallisesti ilmoittaa loukkauksesta rehtorille. Ilmoituksessa on yksilöitävä, millaisesta hyvän tieteellisen käytännön loukkauksesta on kysymys ja epäily on perusteltava. Ilmoitusta ei voi tehdä nimettömänä.

- [Hyvän tieteellisen käytännön loukkausepäilyn ilmoituslomake \(TENK\)](#)⁴⁵

Oppija voi itsekin osallistua avoimen oppimateriaalin tekemiseen esimerkiksi jonkin oppijakson yhteydessä. Tällöin hänen on hyvä tutustua opettajan näkökulmassa annettuihin neuvoihin, miten materiaalin luotettavuutta voi lisätä. Lisäksi hänen on hyvä tutustua, mitä Avoimen tieteen koordinaatiossa laadittu suositus avointen oppimateriaalien tekijänoikeudellisista kysymyksistä neuvoo esimerkiksi materiaalin tekijyyden sopimisesta.

Opettajan näkökulma

Avointa oppimista edistettäessä on hyvä tehdä mahdollisimman helpoksi arvioida avoimen oppimateriaalin tai avoimen oppijakson luotettavuutta. Siksi avoimissa oppimateriaaleissa ja oppijaksoissa pitää tuoda esiin alkuperäislähteet tekijätietoineen. Jos avoimesti saatavilla olevia alkuperäislähteitä on olemassa, ne kannattaa erityisesti tuoda esiin, jotta materiaalin käyttäjä voi halutessaan tarkistaa tiedon. Luotettavuutta lisäävät myös tiedot, mihin materiaaleista tai oppijaksoista voi jättää palautetta.

- [Tieteellisten julkaisujen tekijyydestä sopiminen \(TENK\)](#)⁴⁶

Koska erityisesti avoimet oppimateriaalit voivat levitä laajalle, on etenkin uutta tai nopeasti muuttuvaa tietoa käsitteleviin materiaaleihin hyvä merkitä, milloin oppimateriaali on tehty. Jos on etukäteen tiedossa, milloin oppimateriaali ei ole enää luotettavaa, arvio materiaalin vanhenemisajasta on hyvä laittaa esiin.

Avointen oppimateriaalien kirjaston kaltaisella alustalla avoimia oppimateriaaleja on myös mahdollisuus halutessaan päivittää. Avoimia oppimateriaaleja voi tarvittaessa päivittää joku muukin kuin sen tekijä.

Avoin oppimateriaali tai avoimen oppijakson suunnitelma on hyvä vertaisarvioituttaa aiheeseen perehtyneellä kollegalla. Avointen oppimateriaalien tai oppijaksojen luotettavuutta lisää myös se,

45 https://tenk.fi/sites/default/files/2021-07/HTK-loukkausepäilyn_ilmoituslomake.docx.

46 https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/TENK_suositus_tekijyys.pdf.

että niiden tekoprosessia on avattu esimerkiksi kertomalla, mihin tutkittuun tietoon tai näyttöön ne perustuvat. Varteenotettavat eriävät kannat on myös hyvä tuoda avoimesti esiin.

Kaikille avointa opetusta järjestettäessä on hyvä muistaa, että osallistujilla ei välttämättä ole samanlaista tiedelukutaitoa kuin tutkinto-opiskelijalla.⁴⁷ Jos mahdollista, opetukseen on tällöin hyvä sisällyttää tiedekasvatusta. Opetuksen ohessa voi esimerkiksi herätellä kysymyksiä, mikä tieto on jo varmemmin perusteltua, mikä taas vielä epävarmaa.

Usein avoimia oppimateriaaleja ja avoimia oppijaksoja laaditaan yhteistyössä esimerkiksi toisten opettajien tai omien oppilaiden kanssa. Tällöin on jo suunnitteluvaiheessa sovittava tekijyydestä ja vastuista esimerkiksi materiaalin päivittämisessä. Erityisesti oppijoiden kanssa opettajan vastuulla on huolehtia, että oppija ymmärtää, mitä oikeuksia ja vastuita materiaalien tekijyyteen ja mahdolliseen käyttöoikeuksien luovuttamiseen liittyy. Lisäohjeita yhteistyössä ja erityisesti oppijoiden kanssa tehdyistä avoimista oppimateriaaleista voi lukea Avoimen tieteen koordinaatiossa laaditusta, avointen oppimateriaalien tekijänoikeudellisia kysymyksiä koskevasta suosituksesta.

Opettaja voi olla paitsi avointen oppijaksojen järjestäjä tai avoimen oppimateriaalin tekijä, myös esimerkiksi avoimen oppimateriaalin hyödyntäjä. Tällöin hänen on hyvä arvioida hyödyntämänsä materiaalin luotettavuutta samalla tavalla kuin oppijan.

Organisaation näkökulma

Organisaation mainetta parantaa se, että siihen affiloituneiden henkilöiden tekemät avoimet oppimateriaalit ja oppijaksot perustuvat luotettavaan, tutkittuun tietoon. Siksi organisaatiossa on syytä rakentaa tukiprosesseja, jotka lisäävät avointen oppimateriaalien ja kaikille avoimen opetuksen luotettavuutta. Tällaisiin tukiprosesseihin voi kuulua esimerkiksi avointen oppisisältöjen vertaisarviointia tai avointen oppimateriaalien säännöllisiä päivityssyklejä. Mikäli organisaatio vastuuttaa työntekijän materiaalina säännölliseen päivitykseen, tämä täytyy huomioida mahdollisuudella käyttää työaika päivitykseen tai erillisellä korvauksella. Mikäli organisaatiolle tarvitsee siirtää oikeuksia esimerkiksi avoimen oppimateriaalin päivittämistä varten, oikeuksien siirron korvaamisesta on tarvittaessa huolehdittava.

47 "Tiedekasvatus on suunnitelmallista ja päämäärätietoista toimintaa, joka vahvistaa ihmisten ja yhteiskunnan tiedeosaamista ja tiedepääomaa opetuksen ja viestinnän keinoin. Tiedeosaaminen tarkoittaa tutkitun tiedon käsittelemisen, luotettavan tiedon hankkimisen, kriittisen ajattelun ja oppimisen perustaitoja. Tiedeosaamiseen kuuluu myös ymmärrys eri tieteenalojen tuloksista, tehtävistä ja merkityksestä. Tiedepääoma puolestaan on ihmisten ja yhteiskunnan tieteeseen liittyviä ja ajan myötä muotoutuvia käsityksiä, kokemuksia, asenteita ja resursseja." [Tiedeosaaminen muuttaa maailmaa. Tiedekasvatuksen suositukset 2021](https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995428) (<https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995428>).

Organisaation on hyvä tarjota ohjeistuksia, millaiset metatiedot helpottavat avoimen oppimateriaalin tai oppijakson luotettavuuden arvioimista. Näihin metatietoihin kuuluvat esimerkiksi tarpeelliset tekijätiedot, mukaan lukien tekijöiden ORCID-tunnukset ja affiliaatiot sekä muut merkittävät sidonnaisuudet, sekä tiedot oppimateriaalien vanhenemisajasta. Organisaation on hyvä tarjota ohjeita ja mallisopimuksia yhteistyössä tehtävien avoimien oppimateriaalien tekijyydestä ja vastuista.

Organisaation nimi luo kuvaa avoimen oppimateriaalin tai oppijakson luotettavuudesta. Siksi organisaatiossa on hyvä markkinoida siihen affilioituneiden henkilöiden tekemiä, erityisen luotettaviksi ja laadukkaiksi vertaisarvioituja avoimia oppimateriaaleja ja oppijaksoja. Organisaation on muutenkin hyvä mahdollistaa opettajien profiloituminen laadukkaiden avoimien oppimateriaalien tekijöinä sekä laadukkaan avoimen oppimisen järjestäjänä ja tukea tätä meritoitumiskäytäntöjen kautta.

Organisaatiolla on syytä olla nimettynä vastuutaho, johon oppija voi ottaa yhteyttä, jos hänellä on epäilyjä organisaatioon affilioituneiden henkilöiden tekemien avoimien oppimateriaalien ja oppijaksojen luotettavuudesta. Vastuutaho voi olla esimerkiksi sama, joka organisaatiossa huolehtii HTK-loukkausten käsittelystä. Tieto vastuutahosta ja häneen yhteydenottamisen käytännöistä on hyvä olla avoimesti saatavilla. Lisäksi organisaation olisi tärkeää miettiä prosessi, miten epäilyjä tutkitaan ja miten aiheellisiksi osoittautuneisiin epäilyihin vastataan.

Organisaation on hyvä tarjota ohjausta luotettavien avoimien oppimateriaalien ja oppijaksojen löytämisestä ja hyödyntämisestä sekä niiden tekemisestä (esimerkiksi viittauskäytäntöjen opettaminen). Erityisesti opiskelijoille on hyvä olla tarjolla ohjausta, jos nämä haluavat avata omia oppimistuotoksiaan. Organisaatiolla on hyvä olla saatavilla avoimia oppimateriaaleja, avoimia verkkokursseja ja/tai kaikille avointa opetusta informaatio- ja tiedelukutaidosta ja tiedon luotettavuuden arvioimisesta.

INKLUSIIVISUUS, TASA-ARVO JA YHDENVERTAISUUS AVOIMESSA OPPIMISESSÄ

Mitä on inklusiivisuus?

Opettajan eettisissä periaatteissa painotetaan muun muassa oppijan ihmisarvon kunnioittamista sekä sukupuolten tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden edistämistä. Yksi tärkeä tekijä oppijan yhdenvertaisuuden edistämiseksi on huolehtia palveluiden saatavuudesta ja esteettömyydestä eli siitä, että palveluiden tekniset ominaisuudet mahdollistavat kaikille tai mahdollisimman monelle niiden käytön ilman toisten apua ja myös mahdollisesti apuvälineitä käyttäen. Avoimen oppimisen ja erityisesti avointen

oppimateriaalien saavutettavuudesta on Avoimen tieteen koordinaatiossa julkaistu oma suosituksensa.

Jos saavutettavuus ja esteettömyys kuvaavat eräänlaista yhdenvertaisuuden edistämisen minimitasoa, inklusiivudella tarkoitetaan aktiivisempaa eriarvoistavien rakenteiden muuttamista yhdenvertaisuutta ja moninaisuutta tukeviksi. Inklusion käsite esiintyi ensi kertaa UNESCO:n 1994 Salamancan sopimuksessa, jossa todettiin, että kaikilla tulisi olla oikeus päästä tavalliseen kouluun, riippumatta heidän mahdollisista tuen tarpeistaan. YK:n neljäs kestävä kehityksen SDG-tavoitteista kehottaa varmistamaan inklusiiviset, yhdenvertaiset, laadukkaat ja elinikäiset oppimismahdollisuudet kaikille. Inklusion vastakohta on eksklusio, jossa esimerkiksi oppija suljetaan yksilöllisten tuen tarpeiden takia tavallisen opetuksen ulkopuolelle.⁴⁸

UNESCO:n avointen oppimateriaalien suosituksessa yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi nostetaan laadukkaiden avointen oppimateriaalien inklusiivinen ja yhdenvertainen saatavuus. Tarkemmin suositus kehottaa kehittämään sukupuolisensitiivisiä sekä paikallisiin kulttuureihin ja kieliin sovitettuja avoimia oppimateriaaleja ja varmistamaan sukupuolten tasa-arvon, syrjimättömyyden ja inklusiivisuuden näkyminen avointen oppimateriaalien linjauksissa. Oppimateriaaleissa inklusiivisuus voi näkyä esimerkiksi ihmisten moninaisuuden näkymisenä kuvituskuvin.

Oppijan näkökulma

Oppimisen avaaminen lisää lähtökohtaisesti sen yhdenvertaisuutta, koska avaaminen mahdollistaa oppimisen useammalle ihmiselle esimerkiksi tekemällä oppimisesta ajasta ja paikasta riippumatonta. Näin oppimisen avaaminen helpottaa esimerkiksi syrjäseutujen asukkaita tai liikkumisrajoitteisia.

Oppimisen avaamiseen kuuluu myös ajatus oppijoiden osallistamisesta esimerkiksi oppijakson suunnitteluun. Tämä mahdollistaa esimerkiksi oppijaksojen tai oppimateriaalien räätälöimisen tietyn kohderyhmän tarpeisiin. Vaikkapa video-omotoisiin avoimiin oppimateriaaleihin voidaan tarvittaessa liittää erikielisiä tekstityksiä tai viittomakielen tulkkaus ilman erillistä lupaa materiaalin tekijöiltä.

Vaikka avoin oppiminen helpottaakin oppisisältöjen sovittamista oppijoiden moninaisiin tarpeisiin, esimerkiksi pelkkä avoin oppimateriaali ei vielä itsessään takaa oppimista. Joillakin oppijoilla

48 Salamancan sopimus, 1994: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098427>.

SDG 4 -tavoite: <https://sdgs.un.org/goals/goal4>.

Takala, Lakkala, Äikäs: ”Inklusiivisen kasvatuksen monet mahdollisuudet”, 2020, s. 15. Teoksessa Mahdoton inklusio, 2020, toim. Takala, Äikäs ja Lakkala, Jyväskylä.

voikin olla avoimen oppimateriaalin lisäksi tarve vuorovaikutteiseen opetukseen.

Kaikista avoimista oppimateriaaleista tai oppijaksoista ei voi tehdä kaikille soveltuvia, jos ne vaativat ennakkotietoja tai taitoja, joita ei kaikilla ole. Oppijan olisikin hyvä saada tietää avoimeen oppimateriaaliin tai oppijaksoon tarvittava lähtötaso ja edellytykset. Tämän avulla oppija pystyisi paremmin päättämään, soveltuuko materiaali tai oppijakso hänelle.

Avoimeen oppimiseen kuuluu yhtenä puolena myös avointen oppimisympäristöjen hyödyntäminen. Avoimessa oppimisympäristössä mahdollistuvat esimerkiksi oppijoiden avoimet keskustelut käsiteltävistä aiheista. Tällaiset avoimet keskustelut saattavat edesauttaa osallisuuden tunteen syntymistä. On kuitenkin hyvä ottaa huomioon, että sensitiiviset aihepiirit saattavat vaatia keskustelun avoimuuden rajoittamista.

Opettajan näkökulma

Ensimmäisenä askeleena avoimen oppimisen inklusiivisuutta edistäessä opettajan on tärkeää huolehtia, että hänen itse tekemänsä tai opetuksessa hyödyntämänsä avoimet oppimateriaalit ovat saavutettavia. Myös käytettyjen avointen oppimisympäristön saavutettavuus on syytä varmistaa. Ohjeita saavutettavuuden varmistamiseen voi lukea Avoimen tieteen koordinaatiossa laaditusta avoimen oppimisen saavutettavuusoppaasta.

Opettajan on hyvä olla perillä, mitä inklusiivisuus, sukupuolisensitiivisyys ja sukupuolen sekä seksuaalisuuden moninaisuus tarkoittavat. Hänen on hyvä osata esimerkiksi välttää toiseuttavaa kielenkäyttöä etenkin sensitiivisiä aiheita käsiteltäessä. Avoimien oppimateriaalien tai avoimien oppijaksojen suunnittelussa on hyvä huomioida inklusiivisuus esimerkiksi opetusmenetelmiä valittaessa. Tämä vaatii erityisesti kohderyhmän ja opetettavan asian tason määrittelemistä. Materiaalin kohdalla kohderyhmä ja taso on hyvä merkitä metatietoihin, jotta oppija osaa valita juuri hänelle sopivan materiaalin.

Inklusiivisuuden edistämiseksi kannattaa hyödyntää avoimelle oppimiselle ominaista yhteistekemisen ajatusta, jossa yhdessä hiotaan esimerkiksi jotain avointa oppimateriaalia inklusiivisemmaksi. Erityisesti oppijoita kannattaa osallistaa avointen oppimateriaalien ja oppijaksojen sovittamisessa juuri heidän viiteryhmänsä tarpeisiin.

Organisaation näkökulma

Organisaatiolla on lain mukaan päävastuu tasa-arvon, yhdenvertaisuuden ja saavutettavuuden toteutumisesta myös avoimessa oppimisessa ja näiden riittävästä resursoinnista. Inklusiivisuuden ja sukupuolinäkökulman valtavirtaistamisen täytyisi näkyä organisaation avointa oppimista ja oppimateriaaleja koske-

vissa linjauksissa. Ohjeita saavutettavuuden huomioimisesta saa Avoimen tieteen koordinaatiossa laaditusta avoimen oppimisen saavutettavuussuosituksesta.

Organisaation on tärkeää huolehtia, että henkilökunta ymmärtää inklusiivisuuden monet ulottuvuudet. Tärkeitä työkaluja tähän ovat ohjeistus, koulutus ja meritointi. Organisaation on myös hyvä tukea opettajien omia verkostoja, joissa asiantuntijuutta inklusiivisuudesta ja inklusiivisia avoimia oppimateriaaleja voidaan jakaa. Myös opastusta avointen oppimateriaalien inklusiivisuutta tukevien metatietojen laatimiseen olisi hyvä olla saatavilla.

Aivan kuten luotettavuuden kohdalla, organisaatiolla on syytä olla nimettynä vastuutaho, johon voi ottaa yhteyttä organisaatioon affilioituneiden henkilöiden tekemistä, tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta loukkaavista avoimista oppimateriaaleista tai oppijaksoista. Tieto vastuutahosta ja häneen yhteydenottamisen käytännöistä on hyvä olla avoimesti saatavilla. Lisäksi organisaation olisi tärkeää miettiä prosessi, miten epäiltyjä tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden loukkauksia avoimessa oppimisessä tutkitaan ja miten aiheellisiksi osoittautuneisiin epäilyihin vastataan.

UNESCOn avointen oppimateriaalien suosituksessa nostetaan inklusiivisuuden kohdalla erityisesti esiin monikielisyyden tarve. Organisaation onkin hyvä osaltaan edistää avointen oppimateriaalien monikielisyyttä. Vähimmillään tämä merkitsee siitä huolehtimista, että organisaatioon affilioituja avoimia oppimateriaaleja on mahdollisimman helppoa muokata eri kielille. Erityisen ansiokasta olisi varmistaa esimerkiksi muiden organisaatioiden kanssa yhteistyötä tehden, että avoimia oppimateriaaleja olisi saatavilla monipuolisesti eri kielillä ja että etenkin vähemmistökielillä olisi saatavilla riittävästi avoimia oppimateriaaleja keskeisistä aiheista.

SUOSITUS MERITOITUMISELLE OPPIMISEN JA OPPIMATERIAALIEN AVOIMUUDESTA

TÄMÄ SUOSITUS TUKEE oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjauksen neljättä periaatetta, jonka mukaan oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden kehittämiseksi tehtyä työtä arvostetaan meritoitumiskriteereissä ja työtehtävien suunnittelussa. Suosituksen tarkoituksena on tuoda esiin hyviä käytänteitä, jotka auttavat periaatteen soveltamisessa.

JOHDANTO

Avoin oppiminen eri muodoissaan hyödyttää koko yhteiskuntaa tarjoamalla enemmän mahdollisuuksia osaamisen laajentamiseen ja tiedon sekä uuden ymmärryksen hankkimiseen. Tämä suositus pyrkii osaltaan varmistamaan, että oppimisen avoimuuden edistäjät saavat työstään ansaitsemansa tunnustuksen ja että edistämistyö tukee luontevasti heidän etenemistään työuralla.

Oppimisen avoimuuden merkittävimpiä edistäjiä ovat opettajat, mutta työtä avoimen oppimisen hyväksi tekevät myös monet muut tahot. Esimerkiksi korkeakoulut tukevat ja kannustavat opettajia käyttämään ja tuottamaan avoimia oppimateriaaleja ja osallistumaan myös aktiivisesti oppimisen avoimuuden edistämiseen kansallisella tasolla. Tämä Suositus meritoitumiselle oppimisen ja oppimateriaalien avoimuudesta on tarkoitettu ensisijaisesti opastamaan opettajien meritoitumisen huomioimisessa, mutta suosituksen ohjeita voidaan soveltaa myös muihin oppimisen avoimuutta edistäviin tehtäviin ja rooleihin, joita ovat esimerkiksi:

- tutkijat ja tutkimushankkeet, jotka tuottavat avoimia oppimateriaaleja
- opiskelijat, jotka ovat osallistuneet avointen oppimateriaalien ja muun avoimen oppimisen edistämiseen
- oppimisen avoimuutta omassa työssään tukevat henkilöt, esimerkiksi kirjastojen asiantuntijat, tutkijat, opetussuunnittelijat ja muu tukihenkilöstö
- vaikuttajat, jotka ovat viestineet avoimesta oppimisesta ja inspiroineet muita edistämään oppimisen avoimuutta

- johtajat ja päättäjät, jotka ovat osallistuneet merkittävästi oppimisen avoimuuden edistämiseen ja joiden panoksella on ollut laajoja vaikutuksia avoimeen opetukseen.

On myös hyvä huomioida, että sama henkilö voi toimia monessa eri roolissa ja edistää niissä avointa oppimista eri tavoin.

MERITAINNISSA HUOMIOITAVIA PERIAATTEITA

Oppimisen avoimuuden edistäminen vaatii opettajalta aikaa ja osaamista ja on yksi mahdollinen ja tärkeä osa opettajan työtä. On suositeltavaa, että organisaatioilla on selkeät kriteerit ja ohjeet, miten oppimisen avoimuuden edistäminen otetaan huomioon yhtenä osana, kun opettajan työn kokonaisuutta arvioidaan esimerkiksi rekrytointeissa, urapolulla edettäessä, palkkausta määritettäessä, rahoitushauissa ja palkintoja myönnettäessä. Näiden lisäksi erityisesti korkeakouluja suositellaan varmistamaan, että opettajilla on mahdollisuus käyttää työaikaansa avoimen oppimisen edistämiseen ja huomioida se työaikasuunnitelmassaan. Tärkeimmät ohjeet meriittien huomioimiseen löytyvät koottuna taulukosta 1.

Oppimisen avoimuuden painoarvo ja merkitys voivat vaihdella arvioinnin tarkoituksesta riippuen. Kriteereistä ja painotuksista tulee aina kertoa arvioitaville henkilöille.

Avoimen oppimisen meriittejä arvioitaessa tulee huomioida paljon muutakin kuin julkaistujen avoimien oppimateriaalien sekä muiden julkaisujen ja meriittien määrä. Huomioitavia asioita ovat esimerkiksi:

- **Laatu:** Laadun arvioinnissa kannattaa käyttää apuna asiantuntijoita. Avoimien oppimateriaalien kohdalla laadun arvioinnissa voi hyödyntää kansallista [Avointen oppimateriaalien laatuksiteeristöä](#).
- **Vaikuttavuus:** Vaikuttavuuden osalta arvioinnissa voi käyttää apuna avoimien oppimateriaalien lataus- tai käyttömääriä, avointen kurssien ja luentojen osallistujatai suoritusmääriä sekä kaikista näistä saatua palautetta. Vaikuttavuudenkaan osalta pelkät numerot eivät kerro kaikkea, vaan esimerkiksi oppijan osaamisen kehittyminen ja syvälinen vaikutus rajattuun yhteisöön voi olla merkittävämpi meriitti kuin pinnallinen vaikuttaminen laajempaan yleisöön.
- **Avoimuuden aste:** Lähtökohtaisesti on sitä suurempi meriitti, mitä avoimempaa oppimista opettaja on edistänyt. Perustelluista syistä periaatteesta voi joustaa ja arvioida esimerkiksi muokkausoikeuksiltaan rajoitetummin lisensoitua oppimateriaalia yhtä meritoivana kuin täysin avointa oppimateriaalia. Vähäisemmän avoimuuden asteen synnä voivat olla esimerkiksi alakohtaiset käytännöt tai tiettyjen

oppimateriaalien sisältöihin liittyvät erityiset riskit, esimerkiksi tietojen vanhentuminen tai sisältöjen sensitiivisyys.

- **Yhteistyö:** Avoimen oppimisen yhtenä ajatuksena on mahdollistaa yhteistyötä opettajien välillä sekä esimerkiksi opettajien ja opiskelijoiden välillä. Esimerkiksi toisten tekemien avoimien materiaalien hyödyntäminen omien avoimien oppimateriaalien laatimisessa, avoimien kurssien ja luentojen sekä oppimateriaalien yhteiskehittäminen ja opiskelijoiden osallistaminen avoimen oppimisen kehittämiseen pitäisi nähdä arvioinnissa positiivisena asiana.
- **Meriitin vaatima työmäärä ja osaaminen:** Kurssien, luentojen ja oppimateriaalien kohdalla työmäärää voidaan arvioida esimerkiksi niiden laajuuden perusteella. Oppimateriaalien kohdalla myös niiden tyyppi voi olla merkittävä, esimerkiksi verkkokurssin tai oppimispelin laatiminen vaatii usein enemmän työtä ja osaamista kuin luentokalvojen julkaiseminen.

OPETTAJIEN OSAAMISTASOT

Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuutta voi kehittää ja edistää monin tavoin. Jokainen voi aloittaa oppimisen avoimuuden edistämisen omalta osaamistasoltaan. Osaamisen kehittyessä opettajalle mahdollistuu enemmän tapoja edistää oppimisen avoimuutta ja vaikuttaa opiskelijoiden lisäksi esimerkiksi toisiin opettajiin, omaan organisaatioon, erilaisiin opetuksen ja tutkimuksen kansallisiin ja kansainvälisiin sidosryhmiin sekä muuhun yhteiskuntaan.

Organisaatioiden on hyvä antaa opettajille mahdollisuus hyödyntää kehittymistään oppimisen avoimuuden edistämisessä, esimerkiksi osana urapolulla etenemistä. Oppimisen avoimuutta arvioitaessa voidaan painottaa eri tavalla eri osaamistasoille soveltuvia oppimisen avoimuuden edistämistapoja ja niihin liittyviä meriittejä. Osaamistasojen ja niille ominaisten meriittien määrittelyyn voi hyödyntää seuraavaa jaottelua.

1. Jokainen opettaja voi edistää oppimisen avoimuutta esimerkiksi seuraavasti:
 - kehittää omaa osaamistaan oppimisen avoimuudesta ja siihen liittyvistä asioista (ks. [Avoimen oppimisen osaamisvaatimukset](#)),
 - hyödyntää omassa opetuksessaan avoimia oppimateriaaleja ja ohjelmistoja sekä
 - hyödyntää omassa opetuksessaan avoimeen oppimiseen liittyviä oppimis- ja opetuskäytänteitä.
2. Kokemuksen karttuessa opettaja voi edistää oppimisen avoimuutta esimerkiksi seuraavilla tavoilla:

- vertaisarvioida toisten tekemiä avoimia oppimateriaaleja,
- julkaista tekemiään avoimia ja saavutettavia oppimateriaaleja,
- osallistua täysin avointen verkkokurssien tekemiseen (MOOC) tai pitää laajalle yleisölle avoimia luentoja ja kursseja (esimerkiksi Studia Generalia),
- auttaa toisia oppimisen avoimuuden kysymyksissä,
- osallistua oppimisen avoimuuden asiantuntijana toisten opettajien arviointiin,
- osallistaa opiskelijoita avointen oppimateriaalien tuottamisessa sekä
- jakaa tai julkaista avoimesti omia oppimis- ja opetuskäytäntöjään (esimerkiksi opetuksen suunnitteluun, toteutukseen tai arviointiin liittyen).

3. Syvällisesti oppimisen avoimuuteen perehtynyt opettaja voi edistää oppimisen avoimuutta monenlaisilla tavoilla, esimerkiksi:

- tekemällä avoimeen oppimiseen liittyvää tutkimusta,
- osallistumalla kansallisiin tai kansainvälisiin avoimen oppimisen verkostoihin tai hankkeisiin sekä
- johtamalla kansallisia ja kansainvälisiä avoimen oppimisen työryhmiä tai hankkeita.

MERIITTEN KIRJAAMISESTA

Organisaatioiden on syytä antaa selkeät ohjeet, miten oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden meriitit on arviointitilanteissa kirjattava. Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuteen liittyvät meriitit voi kirjata CV:hen, opetusportfolioon tai organisaation tutkimustietojärjestelmään. Tavoitteena on, että tulevaisuudessa oppimisen ja oppimateriaalien avaamiseen liittyvät meritoitumistiedot saadaan haravoitua suoraan eri tietojärjestelmistä.

Organisaatioiden ohjeistuksessa voi oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden meriitit jakaa avoimiin oppimateriaaleihin, avointa oppimista koskeviin tutkimustuotoksiin, täysin avoimiin kursseihin ja luentoihin sekä avoimeen oppimiseen liittyvään toimintaan. Jaottelu on mahdollisuuksien mukaan hyvä huomioida myös organisaation tutkimustietojärjestelmässä. Samaa jaottelua voivat soveltaa myös opettajat, jotka haluavat ylläpitää esimerkiksi omaa CV:tään.

Avoimet oppimateriaalit

Oppimateriaalien avoimesta julkaisemisesta päättää niiden tekijä. *Oppimateriaalien avoimen saatavuuden osalinjauksen*⁴⁹ mukaisesti

49 <https://doi.org/10.23847/isbn.9789525995381>.

avoimien oppimateriaalien kuvailutietojen julkaisemiseen suositellaan [Avointen oppimateriaalien kirjaston \(aof.fi\)](http://aof.fi) käyttöä. Kirjasto lisää materiaalien löydettävyyttä, tukee kuvailutietojen tuotantoa ja viittausten seuranta. Avointen oppimateriaalien kirjastossa oppimateriaaleihin liitetään kuvailutietojen lisäksi käyttöehdoista kertova lisenssi sekä materiaalin käyttöä helpottava muu dokumentaatio. Kirjastosta avoimille oppimateriaaleille luodaan myös pysyvä tunniste, joka mahdollistaa materiaalien löydettävyyden ja niihin viittaamisen.

Julkaistuista avoimista oppimateriaaleista kannattaa arviointitilanteissa pyytää nostamaan esiin muutamia erityisen laadukkaita materiaaleja. Laadukkaiden avoimien oppimateriaalien valitsemisen apuna voi käyttää kansallista [Avointen oppimateriaalien laatukriteeristöä](#). Valikoiduista materiaaleista voi kertoa tarkemmin:

- miten vaikuttavia oppimateriaalit ovat olleet (esimerkiksi lataus- ja käyttömäärät, viittaukset sekä oppimateriaaleista saadut arviot),
- miten ne täyttävät avoimien oppimateriaalien laatukriteerit,
- oppimateriaalin laajuudesta ja/tai sen laatimiseen käytettyä työmäärästä
- yhteistyössä tehdyistä oppimateriaaleista ja siitä, mikä on ollut oma rooli niiden laatimisessa sekä
- jos oppimateriaalit on julkaistu rajoitetummalla lisenssillä (esimerkiksi muokkaamisen kieltävällä lisenssillä), miksi tämä lisenssi on valittu.

Tutkimustuotokset

Oppimisen avoimuuden meriiteiksi kirjattavia tutkimustuotoksia ovat:

- avointa oppimista ja oppimateriaaleja käsittelevät tutkimusjulkaisut ja
- opetuksesta syntyneet avoimet tutkimusaineistot.

Näitä kirjattaessa on hyvä noudattaa tutkimusjulkaisujen ja tutkimusaineistojen kirjaamisen vakiintuneita käytäntöjä.

Täysin avoimet kurssit ja luennot

Täysin avoimista kursseista ja luennoista kannattaa kirjata esimerkiksi seuraavia tietoja:

- kurssin tai luennon aihe ja toteutustapa,
- kurssin tai luennon laajuus ja/tai sen suunnitteluun käytetty työmäärä,
- verkkokursseista mahdollinen pysyvä tunniste,
- miten vaikuttavia kurssit ja luennot ovat olleet (osallistujatai suoritusmäärät sekä saatu palaute),
- yhteistyössä tehdyistä tai pidetyistä luennoista ja kursseista oma rooli sekä panos ja

- lähiluennoista ja -kursseista maksuttomuus tai peruste maksullisuuteen (esimerkiksi järjestämiskustannusten kattaminen).

Avoimeen oppimiseen liittyvä toiminta

Avoimeen oppimiseen liittyvän toiminnan meriiteiksi voi kirjata esimerkiksi seuraavia aktiviteetteja:

- avoimesta oppimisesta käydyt kurssit ja muuten hankittu osaaminen (kurssisuoritusten lisäksi osaamistaan voi todentaa esimerkiksi osaamismerkeillä),
- avointen oppimateriaalien sekä oppimis- ja opetuskäytäntöjen hyödyntäminen omassa opetuksessa sekä niistä saatu palaute,
- avoimien oppimis- ja opetuskäytäntöjen kehittäminen ja jakaminen (esimerkiksi lyhyt kuvaus kehitetyistä käytännöistä ja viite, missä käytäntöihin voi tutustua tarkemmin),
- toisten tuottaman avoimen opetuksen ja oppimateriaalien vertaisarviointi,
- muiden auttaminen ja kouluttaminen avoimessa oppimisessä,
- oppimisen avoimuuteen liittyvä kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö sekä
- kansallisten ja kansainvälisten avoimen oppimisen hankkeiden johtaminen (esimerkiksi viittaus hankkeen dokumentaatioon).

Taulukko 1: Yhteenveto oppimisen avoimuuden meriiteistä
Tarkennukset taulukkoon ja sen kriteereihin löytyvät tekstistä.

Meriitti	Meriittien kirjaamisen kannalta huomioitavaa	Periaatteiden ja osaamistason kannalta huomioitavaa
Oppimateriaalit		
Perusasiat (kaikista oppimateriaaleista)	Oppimateriaaliin ja kuvailutietoihin on sisällyttävä materiaalin käyttöehdot kertova lisenssi. Avoimia lisenssejä CC BY ja CC BY SA. On hyvä perustella, jos materiaali ei ole avoimesti lisensoitu tai jos se ei ole hyödynnettävissä maksuttomasti.	Vähäisemmän avoimuuden asteen syynä voi olla esimerkiksi alakohtaiset käytännöt tai tiettyjen oppimateriaalien sisältöihin liittyvät erityiset riskit, esimerkiksi tietojen vanhentuminen.
	Oppimateriaali tai sen kuvailutiedot on hyvä julkaista tunnustetulla kansallisella tai kansainvälisellä alustalla (esim. aoe.fi), joka takaa materiaalille pysyvän tunnusteen ja kuvailutietojen saatavuuden, vaikka materiaalia ei enää ole, ja josta tiedot ovat haravoitavissa.	
	Oppimateriaalin riittävät kuvailutiedot ja muu dokumentaatio helpottavat uudelleenkäyttöä ja ovat siksi tärkeä meriitti.	
	Mahdollisuuksien mukaan on hyvä huomioida sanastot, ontologiat ja standardit oppimateriaalien kuvailutiedoissa, sekä kuvailutietojen koneluettavuus.	
	Avoimien tiedostomuotojen käytön voi kirjata meriitiksi.	
Arviointia varten valikoiduista oppimateriaaleista (ks. lisää)	On hyvä kertoa, miten oppimateriaalit täyttävät esim. kansalliset laatukriteerit.	Käytä laadun arvioinnissa apuna asiantuntijoita ja kansallista <i><u>Avointen oppimateriaalien laatukriteeristöä</u></i> .
	On hyvä kertoa oppimateriaalien vaikuttavuudesta ja merkittävytydestä (esimerkiksi lataus- ja käyttömäärät, viittaukset sekä oppimateriaaleista saadut arviot).	Huomioi, että pelkät lataus- ja käyttömäärät eivät ole ainoa merkki vaikuttavuudesta.
	Tarvittaessa voi kertoa oppimateriaalien laajuudesta ja/tai niiden laatimiseen käytetystä työmäärästä.	
	Yhteistyössä tehdyistä oppimateriaaleista on hyvä kertoa, mikä on ollut arvioitavan rooli niiden laatimisessa.	

Taulukko 1: Yhteenveto oppimisen avoimuuden meriiteistä
Tarkennukset taulukkoon ja sen kriteereihin löytyvät tekstistä.

Meriitti	Meriittien kirjaamisen kannalta huomioitavaa	Periaatteiden ja osaamistason kannalta huomioitavaa
Tutkimustuotokset		
Avointa oppimista käsittelevät tutkimusjulkaisut	Noudatetaan tutkimusjulkaisuista vakiintuneita käytäntöjä.	Huomioitavissa erityisesti avoimen oppimisen tutkimukseen painottuneissa arvioinneissa.
Opetuksesta syntyneet avoimet tutkimusaineistot	Noudatetaan tutkimusaineistoista vakiintuneita käytäntöjä.	Huomioitavissa erityisesti avoimen oppimisen tutkimukseen painottuneissa arvioinneissa.
Täysin avoimet kurssit ja luennot	Voi kirjata ylös esimerkiksi seuraavia asioita:	Huomioitavissa erityisesti kokeneempien opettajien arvioinneissa.
	kurssin tai luennon aihe ja toteutustapa	
	kurssin tai luennon laajuus ja/tai sen suunnitteluun käytetty työmäärä	
	verkkokursseista mahdollinen pysyvä tunniste	
	miten vaikuttavia kurssit ja luennot ovat olleet (osallistuja- tai suoritusmäärät sekä saatu palaute)	
	yhteistyössä tehdyistä tai pidetyistä luennoista ja kursseista oma rooli sekä panos	
	lähiluennoista ja -kursseista maksuttomuus tai peruste maksullisuuteen (esimerkiksi järjestämiskustannusten kattaminen).	

Taulukko 1: Yhteenvedo oppimisen avoimuuden meriiteistä
Tarkennukset taulukkoon ja sen kriteereihin löytyvät tekstistä.

Avoimeen oppimiseen liittyvä toiminta		
Avoimesta oppimisesta käydyt kurssit ja muuten hankittu osaaminen	Osaamista voi todentaa kurssisuorituksilla ja osaamismerkeillä.	Sopii kaikkien osaamistasojen arviointeihin.
Avointen oppimateriaalien sekä oppimis- ja opetuskäytäntöjen hyödyntäminen omassa opetuksessa	Voi kirjata esimerkkejä ja kertoa saadusta palautteesta.	Sopii kaikkien osaamistasojen arviointeihin.
Avoimien oppimis- ja opetuskäytäntöjen kehittäminen ja jakaminen	Voi kuvata kehitettyjä käytäntöjä ja antaa viitteen, missä käytäntöihin voi tutustua tarkemmin.	Huomioitavissa erityisesti kokeneempien opettajien arvioinneissa.
Toisten tuottaman avoimen opetuksen ja oppimateriaalien vertaisarviointi	Voi antaa esimerkkejä.	Huomioitavissa erityisesti kokeneempien opettajien arvioinneissa.
Muiden auttaminen ja kouluttaminen avoimessa oppimisessa	Voi antaa esimerkkejä.	Huomioitavissa erityisesti kokeneempien opettajien arvioinneissa.

AVOIMEN OPPIMISEN OSAAMISVAATIMUKSET

NÄMÄ OSAAMISVAATIMUKSET on laadittu tukemaan oppimisen ja oppimateriaalien avoimen saatavuuden linjauksessa esitettyjä tavoitteita. Osaamisvaatimukset määrittelevät, mitä tietoja ja taitoja avoimien oppimateriaalien hyödyntäjän, avoimien oppimateriaalien laatijan ja avoimen oppimisen vaikuttajan pitäisi hallita. Osaamisvaatimuksia voi hyödyntää esimerkiksi organisaation avoimen oppimisen osaamista tarjoavien koulutusten suunnittelemisessa.

Osaamisvaatimukset ovat kumuloituvia: avoimien oppimateriaalien laatijan edellytetään hallitsevan myös avoimien oppimateriaalien hyödyntäjän osaamisvaatimukset ja avoimen oppimisen vaikuttajan edellytetään hallitsevan myös avoimien oppimateriaalien laatijan osaamisvaatimukset.

AVOIMIEN OPPIMATERIAALIEN HYÖDYNTÄJÄ

Avoimien oppimateriaalin hyödyntäjä ymmärtää avoimen oppimisen peruskäsitteet ja osaa sijoittaa ne laajempaan avoimen tieteen ja tutkimuksen kenttään, osaa löytää ja hyödyntää avoimia oppimateriaaleja omassa opetuksessaan tekijänoikeuksia ja lisenssiehtoja noudattaen sekä osaa arvioida avoimien oppimateriaalien laatua. Tarkemmin avoimien oppimateriaalin hyödyntäjän edellytetään:

- osaavan selittää avoimen oppimisen peruskäsitteistöä, kuten avoimien oppimateriaalien sekä avoimien oppimis- ja opetuskäytäntöjen ja avoimen lähdekoodin sekä avoimen teknologian käsitteitä,
- ymmärtävän avoimen oppimisen kytköksiä avoimen tieteen ja tutkimuksen viitekehykseen,
- ymmärtävän avoimen oppimisen merkityksen korkeakoulu- ja tutkimusyhteisölle sekä muulle yhteiskunnalle,
- osaavan hyödyntää oppimateriaaleja ja muita materiaaleja omassa opetuksessa ja omien oppimateriaalien tekemisessä tekijänoikeuksien ja yleisten lisenssityyppien asetusten ehtojen mukaisesti,
- tuntevan parhaat kanavat avoimien oppimateriaalien löytämiseen
- osaavan hyödyntää kansallista Avointen oppimateriaalien kirjastoa avointen oppimateriaalien etsimiseen,
- osaavan tunnistaa monenlaisia avoimen oppimateriaalin muotoja ja formaatteja
- osaavan hyödyntää muita avoimia materiaaleja omassa opetuksessa ja omien oppimateriaalien tekemisessä,

- ymmärtävän oppimateriaalin saavutettavuuden ja laadun vaikutuksen oppimistuloksiin,
- ymmärtävän perusteet, joilla arvioidaan avointen oppimateriaalien saavutettavuutta ja laatua kansallisten kriteerien avulla, sekä
- ymmärtävän, miten avoimia oppimateriaaleja voi vertaisarvioida.

AVOIMIEN OPPIMATERIAALIEN LAATIJA

Avoimien oppimateriaalien laatija osaa laatia, julkaista ja kuvailla avoimia oppimateriaaleja, ymmärtää avoimiin oppimateriaaleihin liittyviä tietosuoja- ja tietoturvakysymyksiä sekä osoittaa ansionsa avointen oppimateriaalien laatimisessa. Tarkemmin avoimien oppimateriaalien laatijan edellytetään:

- ymmärtävän, millaisia oikeuksia ja velvollisuuksia tekijänoikeuslaki oppimateriaalien laatijalle antaa ja asettaa,
- ymmärtävän, miten tietosuoja vaikuttaa avoimien oppimateriaalien laatimiseen esimerkiksi kuvien käyttöön vaa-dittavien lupien osalta,
- ymmärtävän avoimiin oppimateriaaleihin liittyviä tietoturvakysymyksiä,
- osaavan antaa muille käyttöoikeuksia materiaaliin erilaisilla lisensseillä,
- osaavan soveltaa avointen oppimateriaalien laatimisen työkaluja, erityisesti avoimeen lähdekoodiin ja avoimeen teknologiaan perustuvia,
- osaavan hyödyntää kansallisia avointen oppimateriaalien laatukriteerejä omien materiaaliensa laatimisessa,
- ymmärtävän, miten saavutettavuusvaatimukset ja esteettö-mysdirektiivi koskevat avoimia oppimateriaaleja,
- osaavan viedä avoimien oppimateriaalien kuvailutiedot kansalliseen Avointen oppimateriaalien kirjastoon,
- osaavan julkaista avoimia oppimateriaaleja kansallisessa Avointen oppimateriaalien kirjastossa,
- ymmärtävän, minkä periaatteiden mukaisesti avoimista oppimateriaaleista ansioidutaan, sekä
- osaavan tuoda avoimet oppimateriaalit osaksi omaa julkaisuluetteloa.

AVOIMEN OPPIMISEN VAIKUTTAJA

Avoimen oppimisen vaikuttaja tuntee avoimia oppimis- ja opetus-käytäntöjä, tietää, miten avoimia oppimateriaaleja ja avoimia verkkokursseja yhteiskehitetään, sekä tunnistaa avoimen oppimisen verkostoitumis- ja ansioitumiskäytäntöjä. Tarkemmin avoimen oppimisen vaikuttajan edellytetään:

- osaavan soveltaa erilaisia avoimia oppimis- ja opetus-käytäntöjä,

- ymmärtävän, miten tietosuoja vaikuttaa avoimiin oppimis- ja opetuskäytäntöihin esimerkiksi avoimien alustojen tietosuojariskien kautta,
- ymmärtävän, mitä avointen verkkokurssien ja MOOCien laatimiseen vaaditaan,
- osaavan osallistaa opiskelijoita oppimateriaalien tekemiseen,
- ymmärtävän oppimateriaalien yhteiskehittämiseen liittyviä käytäntöjä, kuten oikeuksia ja vastuita koskevia sopimuksia,
- tuntevan avoimen oppimisen ja avointen oppimateriaalien verkostoja,
- osaavan hyödyntää esimerkiksi Open Badge -osaamismerkkejä avoimesta oppimisesta saadun osaamisen osoittamisessa,
- ymmärtävän, minkä periaatteiden mukaisesti avoimesta oppimisesta ansioidutaan, sekä
- osaavan kirjata avoimen oppimisen meriitit omaan ansioluetteloon.

SUOSITUS AVOINTEN OPPIMATERIAALIEN TYÖKALUISTA JA KÄYTÄNNÖISTÄ

TÄMÄ SUOSITUS KÄSITTELEE avoimiin oppimateriaaleihin liittyviä käytäntöjä ja työkaluja. Suositus tukee *Oppimateriaalien avoimen saatavuuden osalinjausta* ja on yksi siinä mainituista toimenpiteistä. Osalinjauksessa todetaan:

”Viimeistään vuonna 2022 Avoimen tieteen koordinaatio laatii yhdessä korkeakoulujen ja muiden avointa oppimista kehittävien organisaatioiden kanssa yhteisen suosituksen käytännöistä ja työkaluista, joilla varmistetaan avoimien oppimateriaalien löydettävyys, yhteentoimivuus, uudelleenkäytettävyys ja jatko-kehittävyys.”

Suositus on laadittu Oppimisen avoimuus -asiantuntijaryhmän Avoimen oppimisen palvelut -työryhmässä. Sitä varten on kerätty tietoa korkeakoulukentältä myös kyselyn avulla (1/2020).

Suositus avaa niitä periaatteita ja kysymyksiä, joita avointen oppimateriaalien tekijöiden olisi hyvä miettiä ottaessaan käyttöön käytäntöjä ja työkaluja avointen oppimateriaalien laatimiseen. Neuvot on jaoteltu oppimateriaalin tekemiseen liittyvän vaiheistuksen mukaisesti: perehtymisvaihe, oppimateriaalin tuottamisen vaihe ja oppimateriaalin julkaiseminen. Lisäksi suosituksen lopussa neuvotaan, miten organisaatioiden kannattaa tukea avointen oppimateriaalien tekijöitä työkalujen valinnassa.

NÄIN PÄÄSET ALKUUN

Ennen oppimateriaalin tekemistä oppimateriaalin tekijän on hyvä hallita avoimuuteen liittyvät keskeiset käytännöt. Näitä ovat erityisesti avoimet lisenssit, tekijänoikeudet ja näihin liittyvät sopimukset, avoimuuden hyödyt ja meritoituminen, yksityisyyden suoja avoimissa materiaaleissa sekä oppimateriaalin elinkaaren hallinta. Näiden käytäntöjen hallitsemisen tukena ovat organisaation ohjeistuksien lisäksi tämän dokumentin muut suositukset.

Avointen oppimateriaalien tekeminen voi olla hyvin yksinkertainen prosessi, joka sisältää vain muutaman työkalun tekijän oman ajattelun ja tietopohjan tueksi, mutta se voi olla myös hyvin monimuotoinen prosessi, jonka aikana tekijä hyödyntää useita työkaluja ja muiden asiantuntemusta. Tämä suositus pyrkii helpottamaan valintatilanteita eri kohdissa avoimen oppimateriaalin tekemisen prosessia tarjoamalla kysymyksiä ja huomioitavia

asioita, jotka on hyvä pitää mielessä valitessa työkaluja prosessin eri vaiheissa. Omaan oppimateriaaliin sopivia työkaluja ja käytäntöjä voi olla useita ja ne voivat vaihtua ajan myötä, mutta suosittelemme hyödyntämään ainakin seuraavia:

- [Creative Commons -lisenssejä](https://creativecommons.fi/)⁵⁰ avoimuuden ilmaisemiseen
- [Avointen oppimateriaalien kirjastoa](https://aoe.fi/)⁵¹ oppimateriaalin löydettävyyden takaamiseen.

KUN LÄHDET TUOTTAMAAN OPPIMATERIAALIA

Avointen oppimateriaalien laatimisessa keskiössä ovat työkalut ja käytännöt, joiden avulla oppimateriaaleja tehdään. Näitä on runsaasti ja ne vaihtelevat muun muassa oppimateriaalin tyyppin mukaan – työkalut ja käytännöt avointen oppimateriaalien tekemiseen ja jatkokehittämiseen ovat erilaisia esimerkiksi videomateriaaleille ja tekstipohjaisille materiaaleille. Lisäksi samaan tehtävään on usein olemassa useita erilaisia työkaluja – esimerkiksi tekstiä voi editoida hyvin laajalla valikoimalla erilaisia työkaluja.

Työkalut avoimien oppimateriaalien tekemiseen voivat olla pitkälti samoja kuin ne, joita käytät ei-avoimiin oppimateriaaleihin ja muihin tuotoksiin. Valitessasi työkaluja ja käytäntöjä avointen oppimateriaalien tekemiseen ja jatkokehittämiseen on kuitenkin hyvä huomioida seuraavia asioita.

Käyttöehdot

Kun otat käyttöön erilaisia työkaluja, hyväksyt samalla niiden käyttöehdot. Kuten kaikissa materiaaleissa, kannattaa ottaa selvää, millaisia oikeuksia työkalu haluaa tuottamaasi sisältöön ja mistä maasta käsin se toimii (mikäli työkalu tallentaa tietojasi). Eri-tyisesti avoimuuteen liittyviä kysymyksiä työkaluihin liittyy silloin, kun työkalu tarjoaa valmiita elementtejä (esimerkiksi graafisia elementtejä, videota, ääntä) sisällöntuotannon helpottamiseksi: tarkista tällöin, voitko käyttää näitä myös Creative Commons -lisensoiduissa materiaaleissa. Usein esimerkiksi kuvapankkien kuvia (stock photos) ei voi lisensoida avoimesti, joten niitä ei voi käyttää, jos tarkoitus on julkaista lopputulos avoimesti.

Avoin tiedostomuoto

Huomioi, missä muodoissa voit ladata oppimateriaalisi työkalusta. Suosi standardoituja, yleisiä ja avoimia tiedostomuotoja, jotta sinä ja muut oppimateriaalin hyödyntäjät voitte käyttää ja muokata oppimateriaalia myös työkalusta riippumatta. Tämä

50 <https://creativecommons.fi/>.

51 <https://aoe.fi/>.

takaa oppimateriaalin olemassaolon, vaikka työkalua ei voisi enää käyttää.

Aineisto kannattaa julkaista myös muokattavassa muodossa varsinaisten opetuskäyttöön tarkoitettujen tiedostojen lisäksi (esimerkiksi videoaineiston tapauksessa julkaistaan käytetyn videoeditorin projektitiedosto valmiin videon lisäksi).

- Suositeltava ohje tai käytäntö: [Löydät tämän opetus- ja kulttuuriministeriön ohjeen \(pdf\) sisällysluettelosta listauksen erilaisista avoimista formaateista.](#)⁵²

Työkalun elinkaari ja materiaalin riippuvuus tietystä työkalusta

Tarkastele työkalua sen jatkuvuuden näkökulmasta. On suositeltavaa valita työkalu, joka hyödyntää avoimia tiedostomuotoja ja josta voit tallentaa materiaalin muokattavassa muodossa omalle laitteellesi. Mikäli olet päätenyt työkaluun, joissa nämä eivät ole mahdollisia, tutki, onko työkalun tulevaisuus vakaa. Mieti myös, mitä voit tehdä nyt, jotta voit hyödyntää materiaalia ja siihen tehtyä työtä, vaikka työkalua ei voisi enää käyttää.

Moni erikoistyökalu sisältää vientitoiminnon, jolla saat tiedostosta ainakin jonkinlaisen standardimuotoisen kopion talteen, vaikkei sen muokkaaminen olisikaan taattua.

Saavutettavuus

Organisaatioilla on lakisääteinen velvoite tuottaa saavutettavia materiaaleja; oppimateriaalin tekijänä mahdollistat saavutettavuuden avulla, että kaikki käyttäjät voivat hyödyntää oppimateriaaliasi. Materiaalin tekeminen saavutettavaksi vaihtelee työkaluittain. Teet avaamisesta helpompaa, kun tarkistat, että työkalulla on ohjeita siihen, miten materiaaleista saa saavutettavia, ja osaatko ja ehditkö itse toteuttaa näitä.

- Suositeltava ohje tai käytäntö: [Opas avointen oppimateriaalien saavutettavuudesta](#)

Tietosuoja

On tärkeä miettiä millaisia käytäntöjä sinulla on yksityisyydensuojan takaamiseksi kussakin työkalussa. Ota tämä huomioon erityisesti video- ja kuvamateriaaleissa. Voitko esimerkiksi tehdä luentotallenteen siten, että kyselyosuus (ja täten oppijoiden äänet) jäävät tallenteen ulkopuolelle? Mikäli jaat kurssialustastasi kopion, miten voit jättää kurssiin osallistuneiden tiedot kopion

⁵² <https://digitalpreservation.fi/files/PAS-tiedostomuodot-1.7.0.pdf>.

ulkopuolelle? Varmista, että tietosuojalla on riittävä säilöttävien tietojen arkaluonteisuuden osalta.

Yhteisen tiedon tuottamisen mahdollisuudet

Usein avoimia oppimateriaaleja tehdään myös yhdessä. Pohdi, millaiset puitteet työkalu antaa yhdessä työskentelylle. Yhdessä tuotetuissa materiaaleissa on tärkeää varmistaa, että kaikki ymmärtävät avoimen julkaisun periaatteet. Tämä on erityisen tärkeää, mikäli materiaalia tuotetaan opiskelijoiden kanssa. Sovi julkaisemistavasta organisaation ja muiden tekijöiden kanssa (alustat/kanavat, tiedostomuodot, yleisön laajuus, lisenssi, ajan-kohta, tekijöiden nimien/nimimerkkien näkyminen).

- Suositeltava ohje tai käytäntö: [Suositus oppimateriaalien avoimessa julkaisemisessa huomioitavista tekijänoikeudellisista asioista](#)

KUN JULKAISET OPPIMATERIAALIN

Kun oppimateriaali on valmis julkaistavaksi, suurin osa työstä on tehty. Avoimet oppimateriaalit on kuitenkin tarkoitettu käytettäväksi, joten ne kannattaa julkaista tavalla, joka tekee niistä helposti löydettäviä. Julkaisua varten voi olla käytössä eri alustoja omaan opetukseen, laajemmalle yleisölle ja lähimmille kollegoille tai kaikki voi tapahtua yhden julkaisualustan avulla. Julkaisualustaa valitessa kannattaa kiinnittää huomio seuraaviin asioihin.

Löydettävyys

Yksi julkaisemisen tarkoituksista on mahdollistaa oppimateriaalin löydettävyys. Työkaluja valitessa voit arvioida tätä puolta tarkastelemalla, onko julkaisualustassa mahdollista tallentaa oppimateriaaliin liittyviä kuvailutietoja ja millaisia nämä tiedot ovat. Voit kiinnittää myös huomiota siihen, miten materiaalit ovat käytettävissä esimerkiksi kirjastopalveluissa ja opetuksen palveluissa. Kerro julkaisemastasi oppimateriaalistasi verkostoillesi.

- Suositeltava ohje tai käytäntö: [Avointen oppimateriaalien kirjaston \(aoe.fi\) käyttäminen](#)

Lisensointi

Tarkista, tukeeko julkaisualusta avointa lisensointia. Miten lisenssit ovat näkyvillä julkaisualustassa? Onko siinä mahdollista selata vain tiettyjä lisenssejä käytettäviä materiaaleja? Mitä lisenssejä työkalu tukee? Suosi julkaisualustoja, jotka käyttävät Creative Commons -lisenssejä ja joissa lisenssiehdot ovat selkeästi esillä. Tarkista myös, pyytääkö alusta muita oikeuksia sisältösi.

Vaikkei lisenssiä voisi valita julkaisualustassa, voi sen lisätä osaksi oppimateriaalia ja vapaamuotoista kuvausta – käytä tällöin

Creative Commonsin lisenssivalitsimen⁵³ antamaa tekstimuotoa niin tarkasti kuin mahdollista.

- Suositeltava ohje tai käytäntö: Suositus oppimateriaalien avoimessa julkaisemisessa huomioitavista tekijänoikeudellisista asioista

Oppimateriaalien laatu

Pohdi, miten hyvin julkaisualustassa voi huomioida Avointen oppimateriaalien laatuksiterit. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, mahdollistaako julkaisualusta (vertais)arvioinnin, pystyykö alustassa antamaan laatuksiterin vaatimia metatietoja, voiko alustassa editoida oppimateriaalia ja sen tietoja jälkikäteen ja onko alustan avulla mahdollista kerätä palautetta oppimateriaalista.

- Suositeltava ohje tai käytäntö: Avointen oppimateriaalien laatuksiteristö

Oppimateriaalin elinkaari ja pitkäaikainen säilyttäminen

Monesti oppimateriaalissa on tietoa, joka vanhenee, tai oppimateriaalissa on muuten päivitystarpeita. Tämä on hyvä ottaa huomioon, kun valitaan julkaisualustaa: pystyykö päivittämään oppimateriaalisi, millainen prosessi päivittäminen on ja millaisia muita ominaisuuksia (esim. versionhallinta) alustalla on tähän liittyen. Jos päivitystarpeen ajankohta on julkaistaessa tiedossa, on tämä hyvä kertoa myös oppimateriaalin käyttäjille.

Tarkista myös, millaiset ehdot julkaisualustalla on oppimateriaalin säilyttämisen suhteen. Poistetaanko oppimateriaalit ajoittain? Saako oppimateriaaliin pysyvän tunnisteiden tai linkin?

Käytettävyys ja erilaiset käyttötavat

Tarkista, millaisia käyttötapoja julkaisualusta tarjoaa oppimateriaalillesi: voiko oppimateriaalin tallentaa itselleen, pystyykö sitä käyttämään selaimesta tai mobiilisti tai voivatko muut käyttäjät suoraan muokata oppimateriaalia. Suosi julkaisualustoja, jotka mahdollistavat oppimateriaalin lataamisen, jotta materiaalia voi käyttää myös internet-yhteydestä riippumatta. Lisäksi on hyvä valita julkaisualustoja, joissa myös muokkausten tekijyys on selkeästi osoitettavissa. Suosi oppimateriaalin avaamiseen julkaisualustoja, jotka eivät rajoita oppimateriaalia esimerkiksi vain organisaatiosi käyttäjille tai vain sisäänkirjautuneille käyttäjille.

⁵³ <https://creativecommons.org/choose/?lang=fi>.

Saavutettavuus

Tarkista vielä lopuksi, onko julkaisualustalla saavutettavuus-selostetta ja miten se ottaa saavutettavuuden huomioon. Suosi julkaisualustoja, joissa pystyt kertomaan oman oppimateriaalisi saavutettavuudesta esimerkiksi metatietojen avulla. Ota huomioon, pystyvätkö oppimateriaalin käyttäjät ilmoittamaan sinulle, mikäli löytävät oppimateriaalistasi saavutettavuuspuutteita.

- Suositeltava ohje tai käytäntö: [Avointen oppimateriaalien laatukriteeristö](#) ja [Opas avointen oppimateriaalien saavutettavuudesta](#)

ORGANISAATION NÄKÖKULMA

Avoimet oppimateriaalit tarjoavat organisaation opetukselle ja osaamiselle näkyvyyttä ja jatkuvuutta. Avoimena tehtävä työ tuo kuitenkin omia haasteitaan, joissa oppimateriaalien tekijät kaipaavat tukea. Tämä suositus määrittelee, mitä organisaation on hyvä huomioida työkaluista ja käytännöistä.

Jo ennen kuin oppimateriaalin tekijät aloittavat oppimateriaalin tekemisen tai sen avaamisen, on organisaatiossa hyvä olla jäseneltyä ja selkeästi viestittyä seuraavat asiat:

- mitkä tahot vastaavat avointen oppimateriaalien tekemisen ja julkaisemisen tukemisesta prosessin eri vaiheissa
- miten seurataan organisaatiossa tuotettuja oppimateriaaleja sekä niiden hyödyntämistä ja mitä seurannassa lasketaan oppimateriaaliksi
- miten erilaiset oppimisympäristöt mahdollistavat opetusmateriaalien avaamisen
- millaisia (omia tai kansallisia) ohjeistuksia ja linjauksia avoimista oppimateriaaleista noudatetaan
- millaisia tapoja on vahvistaa henkilöstön osaamista avoimista oppimateriaaleista.

Tukena näissä kaikissa toimivat *Oppimisen ja oppimateriaalien avoimuuden linjaus* sekä tähän dokumenttiin sisältyvät muut suositukset.

Oppimateriaalien tuottamisen tukeminen

Organisaatioilla on useita erilaisia käytäntöjä ja työkaluja avointen oppimateriaalien tekemiseen ja jatkokehittämiseen. Avointen oppimateriaalien tekemiseen tarkoitettujen työkalujen on hyvä taata oppimateriaaleille pitkä elinkaari ja päivitysmahdollisuus. Erityisen tärkeää on mahdollisuus käyttää avoimia tiedostomuotoja. Työkaluissa on hyvä olla mahdollisuus tallentaa jul-

kaisuversion lisäksi [avointa tiedostomuotoa](#)⁵⁴ oleva muokattava versio, jotta oppimateriaalin päivitys onnistuu, vaikka työkalu ei enää olisi käytettävissä.

Organisaatiolla on hyvä olla suosituksia, joissa tehdään tunnetuksi organisaatioissa käytössä olevia oppimateriaalien tekemisen työkaluja. Lisäksi organisaatiolla tulisi olla ohjeistuksia työkalujen käytöstä ja esimerkiksi eri tiedostomuotojen valinnasta. Ohjeistuksissa on hyvä olla mainittuna, millaisia rajoitteita työkaluihin liittyy ja millaisia oppimateriaaleja niiden avulla voi tehdä ja avata. Lisäksi ohjeistukseen kannattaa sisällyttää neuvoja, miten työkalun avulla voi tehdä saavutettavia oppimateriaaleja. Ohjeistuksien lisäksi valittujen työkalujen käyttöön ja oppimateriaalien tekemisprosessiin olisi hyvä olla saatavilla koulutusta ja tukihenkilöiden apua.

Monesti organisaation tarjoamat palvelut eivät yksin riitä tukemaan monipuolisten oppimateriaalien tarvetta. Hyvin avointen oppimateriaalien tekemisen tarpeet huomioiva organisaatio huomioi tämän ja tukee ja ohjeistaa avointen oppimateriaalien tekijöitä.

Yhdessä tekemisen toimintakulttuuri

Organisaation kannattaa kannustaa tekemään avoimia oppimateriaaleja yhteistyössä. Yhteistyökumppaneita voi hakea myös toisista organisaatioista, joten oman organisaation henkilökuntaa on hyvä kannustaa verkostoitumaan laajasti. Hanketyössä yhteistyötä syntyy jo luontaisesti, joten jo suunnitteluvaiheessa on hyvä miettiä, voisiko hankkeeseen liittyä avointen oppimateriaalien tekemistä.

Yhteistuotannon oikeuksista on helpompi sopia avoimen lisenssin avulla kuin hankeosapuolten välisinä käyttöoikeussopimuksina. Organisaation onkin syytä ohjeistaa asioista, joista avointen oppimateriaalien yhteisessä tekemisessä olisi hyvä sopia esimerkiksi oppimateriaalien julkaisemiseen, lisensointiin, nimien ja taustatahojen mainintaan sekä mahdolliseen päivittämiseen liittyen. Hyviä vinkkejä antaa Suositus oppimateriaalien avoimessa julkaisemisesta huomioitavista tekijänoikeudellisista asioista. Konkreettisenä apukeinona organisaatiot voivat tarjota erilaisia sopimus pohjia usean tekijän oppimateriaaleihin.

Myös oppijat voivat osallistua avointen oppimateriaalien tekemiseen. Organisaation kannattaa miettiä valmiiksi käytännöt, miten oppijoiden osuus oppimateriaalien tekemiseen huomioidaan. Käytäntöjen miettimisessä voi hyödyntää Suositusta oppimateriaalien avoimessa julkaisemisesta huomioitavista tekijänoikeu-

⁵⁴ https://tieteentermipankki.fi/wiki/Avoin_tiede:avoin_tiedostomuoto.

dellisistä asioista, johon sisältyy oma osionsa oppijoiden kanssa tehtävistä oppimateriaaleista.

Organisaation tarjoamissa työkaluissa olisi hyvä olla mahdollisuus kehittää avoimia oppimateriaaleja yhdessä ja myös organisaatorajojen yli. Lisäksi olisi hyvä antaa tarkempia ohjeita, miten työkaluja voi hyödyntää yhdessä tekemiseen sekä eri organisaatioiden välisessä että oppijoiden kanssa tehtävässä yhteistyössä.

Oppimateriaalien laadunvarmennus

Avointen oppimateriaalien julkaiseminen on organisaatioille kriittinen vaihe avointen oppimateriaalien elinkaareissa, sillä avoimet oppimateriaalit tarjoavat myös näkymän organisaatioon – huolellisesti viimeistelty avoin oppimateriaali kerää enemmän arvostusta kuin viimeistelemättömänä julkaistu materiaali. Organisaation kannattaakin huolehtia, että siihen liitetyt avoimet oppimateriaalit on julkaistu mahdollisimman laadukkaina. Apuna laadun varmistamisessa voi käyttää Avointen oppimateriaalien laatukriteeristöä, jonka lisäksi organisaatiolla voi olla tarkentavia käytäntöjä avointen oppimateriaalien laadusta. Konkreettisia tukipalveluita ovat esimerkiksi oppimateriaalien kielenhuoltoon ja toimitukselliseen työhön saatava tuki.

Laki velvoittaa organisaatiota varmistamaan tarjoamiensa verkkosisältöjen saavutettavuuden, jonka lisäksi saavutettavuus on yksi laadun osa-alueista. Vinkkejä avointen oppimateriaalien saavutettavuuden tukemiseen tarjoaa Opas avointen oppimateriaalien saavutettavuuteen. Konkreettisia esimerkkejä tuesta ovat videoiden automaattiset tekstitystyökalut tai sopimukset tekstityspalveluiden kanssa. Avointen oppimateriaalien saavutettavuutta lisää myös se, että niitä on saatavilla käyttäjien omilla kielillä. Organisaation kannattaakin miettiä, mitä oppimateriaaleja olisi hyvä kääntää eri kielille ja miten käännösprosessi toimii.

Organisaation kannattaa ohjeistaa avointen oppimateriaalien tekijöitä, millaisissa materiaaleissa organisaation nimen ja muiden mahdollisten yhteystietojen pitää näkyä ja millaisissa materiaaleissa ne eivät saa näkyä. Tarkempia ohjeistuksia on hyvä antaa myös esimerkiksi organisaation logon ja graafisen ilmeen käyttämisestä.

Organisaation on syytä varmistaa, että siihen liitetyt avoimet oppimateriaalit on tehty ja julkaistu kaikkien osapuolten tekijänoikeuksia kunnioittaen. Apukeinona voi hyödyntää Suositusta oppimateriaalin avoimessa julkaisemisessa huomioitavista tekijänoikeudellisista asioista. Organisaation on hyvä tarjota ohjeistusta ja lähitukea avointen oppimateriaalien tekijänoikeudesta ja käytettävistä lisensseistä. Kuten yllä todettu, yhteistyössä tehtyjen oppimateriaalien osalta on syytä tarjota neuvontaa sopimusten tekoon.

Oppimateriaalien julkaiseminen

Organisaatiolla on hyvä olla suositus avointen oppimateriaalien julkaisualustoista. Suositukseen on syytä kirjata ylös periaatteet, joilla julkaisualusta valitaan ja halutaanko esimerkiksi erityyppiset materiaalit tallentaa eri alustoille. Lisäksi kannattaa tarkistaa, että suositelluilla julkaisualustoilla julkaistu aineisto varmuuskopioidaan riittävän hyvin. Hyviä vaihtoehtoja julkaisualustaksi ovat standardeiksi muodostuneet avoimet alustat, kuten kansallinen Avointen oppimateriaalien kirjasto.

Organisaation on hyvä ohjeistaa avointen oppimateriaalien tekijöitä, miten materiaalien sisältöä kuvaavat tiedot julkaistaan. Kansallisesti avointen oppimateriaalien kuvailutiedot suositellaan julkaistavan Avointen oppimateriaalien kirjastossa (aoe.fi). Organisaatiolla on hyvä olla tukea oppimateriaalien kuvailujen laatimiseen.

Organisaatiolla voi olla käytössään omia oppimisalustojaan joko ulkoiseen tai sisäiseen käyttöön. Jos alusta on myös organisaation ulkopuolisten henkilöiden käytettävissä, se voi olla yksi mahdollinen alusta tallentaa avoimia oppimateriaaleja. Vain organisaation sisäisessä käytössä olevissa oppimisalustoissakin olisi hyvä olla käytettävissä mahdollisuus, että oppija voi ladata alustalle tuodut materiaalit omalle koneelleen. Ulkoiseen käyttöön tarkoitettulla oppimisalustalla on suositeltava käyttää MPASSid⁵⁵ ja Haka-autentikointia⁵⁶, jotka helpottavat organisaatioiden välistä yhteistyötä.

Organisaation kannattaa tuoda organisaation henkilökunnan tekemiä avoimia oppimateriaaleja esiin omassa viestinnässään. Tekijöille on hyvä tarjota ohjeistusta oppimateriaalien löydettävyyteen ja niillä profiloitumiseen.

55 <https://mpass.fi/>.

56 <https://www.csc.fi/haka-kayttajatunnistusjarjestelma>.



Avoin tiede



**Tieteellisten seurain
valtuuskunta**

tjnk 