

25.8.2023

# Saavutettavuusraportti

Isto Hakala

Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä

## Sisällys

Saavutettavuusraportti .....	2
SAAVUTETTAVUUS - Hyvät käytänteet saavutettavuudessa.....	2
Sähköisten oppimisympäristöjen lukumäärä ja saavutettavuuden hallinnan haasteet. ....	4
Sähköisten oppimisympäristöjen saavutettavuus: opettajan ja opiskelijan näkökulmat .....	4
Saavutettavuus alkukartoitus ja kysely Kpedun opetushenkilöstölle: .....	5
"Saavutettavuus kuuluu kaikille" - Verkkokurssi .....	6
Open Badge - Osaamismerkki: .....	7
itslearning oppimisen ohjausjärjestelmän saavutettavuusominaisuudet, uusi tarkistustyökalu ja pilottiraportti. ....	7
Hankkeen vaikutus itslearning oppimisen ohjausjärjestelmän globaaliin päivitykseen.....	8
"Saavutettavuus kuuluu kaikille" Verkkokurssi: ohjevideot.....	8
Aktivoivat harjoitukset ja testit "Saavutettavuus kuuluu kaikille" verkkokurssilla. ....	9
"Saavutettavuus kuuluu kaikille" verkkokurssin julkistaminen Kpedussa.....	9
Tiivistelmä "Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa" -konferenssin posterinäyttelystä ja saavutettaviin oppimateriaaleihin liittyvästä julisteesta. ....	10
Saavutettavuuskysely Media-alan oppilasryhmälle.....	10
Panopto videohallintajärjestelmän litterointitestaus .....	11
Muuta huomioitavaa asiaa saavutettavuudesta Moottorihankkeen aikana .....	12
Kpedun saavutettavuuskulttuurin jatkuminen Teams-kanavan kautta.....	12
Saavutettavuuden nykytilanne ja tulevaisuuden näkymiä. ....	13
Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymän saavutettavuuskulttuuri: Uusi aikakausi sähköisissä oppimisympäristöissä. ....	13

## Saavutettavuusraportti

Moottorihanke – Monimuotoiset työ- ja oppimisympäristöt



SAAVUTETTAVUUS- Hyvät käytänteet saavutettavuudessa.

Tavoitteet:

Tarkoituksena on kehittää digitaalisen oppimisolun palveluja saavutettavuuden näkökulmasta.

Haluamme varmistaa tasavertaisen digioppimisen palveluiden käytön, jolla voimme edistää opiskelijoiden mahdollisuutta toimia täysivertaisesti oppimisessa digiä hyödyntäen. Saavutettavat oppimispalvelut tukevat vahvasti jatkuvan oppimisen periaatteita.

Lisäämme hankkeen kautta opetushenkilöstön tietoa ja osaamista saavutettavuusnäkökulman toteuttamisessa, sekä jaamme opiskelijoille tietoa aiheesta.

Saavutettavuuden kehittämisellä haluamme tukea myös erityisryhmien ja maahanmuuttajien integroitumista opintoihin, sekä sitä kautta työelämään.



Tervetuloa tutustumaan tähän raporttiin, joka käsittelee sähköisten oppimisympäristöjen saavutettavuutta ja niiden merkitystä opetuksessa ja oppimisessa. Sähköiset oppimisympäristöt ovat olennainen osa nykyaikaista koulutusta, ja niiden saavutettavuus on tärkeää, jotta kaikki oppijat voivat hyödyntää näitä resursseja tehokkaasti. Saavutettavuuden parantaminen ei ole vain lain vaatimus, vaan myös eettinen velvollisuus ja mahdollisuus lisätä oppimisen mielekkyyttä ja tehokkuutta.

Raportti perustuu sekä teoreettiseen tutkimukseen että käytännön havaintoihin ja kokemuksiin, ja sen tavoitteena on antaa selkeä ja käytännönläheinen kuva sähköisten oppimisympäristöjen saavutettavuudesta Kpedu:ssa.

Tässä raportissa tarkastellaan eri näkökulmia saavutettavuuteen sähköisissä oppimisympäristöissä. Esittelemme erilaisia tapoja ja keinoja, joilla saavutettavuutta on pyritty edistämään, ja pohdimme saavutettavuuden haasteita ja mahdollisuuksia. Tämä raportti tarjoaa kattavan kuvan siitä, mitä saavutettavuus tarkoittaa sähköisissä oppimisympäristöissä ja miten sitä voidaan edistää.

Kpedu on yksi monista organisaatioista, jotka ovat työskennelleet saavutettavuuden parantamiseksi sähköisissä oppimisympäristöissä. Olemme käyttäneet erilaisia työkaluja ja resursseja, kuten itslearning-oppimisen ohjausjärjestelmää, osana pyrkimyksiään tehdä oppimisympäristöistään saavutettavampia. On tärkeää huomata, että saavutettavuuden edistäminen on monitahoinen prosessi, joka vaatii yhteistyötä ja sitoutumista monilta eri tahoilta.

Raportissamme viittaamme myös UDL-periaatteisiin (Universal Design for Learning), jotka ovat tärkeitä saavutettavuuden edistämiseksi. Nämä periaatteet auttavat varmistamaan, että kaikki oppijat voivat oppia omien tarpeidensa ja kykyjensä mukaisesti.

Toivomme, että tämä raportti tarjoaa monipuolisen kuvan siitä, mitä saavutettavuus tarkoittaa sähköisissä oppimisympäristöissä ja miten sitä voidaan edistää. Toivottavasti tämä raportti tarjoaa uusia oivalluksia ja inspiraatiota. Raportti auttaa Kpedun opettajia, opiskelijoita ja muita sidosryhmiä ymmärtämään saavutettavuuden merkityksen ja antaa heille työkaluja saavutettavuuden parantamiseksi omassa toiminnassaan.

## Sähköisten oppimisympäristöjen lukumäärä ja saavutettavuuden hallinnan haasteet.

Nykyajan opetusmaailma on pullollaan erilaisia sähköisiä oppimisympäristöjä. Niiden tarjoamat mahdollisuudet monipuoliseen ja räätälöityyn oppimiseen ovat kiistattomat. Toisaalta niiden runsaus tuo mukanaan myös selkeitä haasteita, erityisesti kun otetaan huomioon saavutettavuus erilaisille oppijoille.

Kun oppilaitoksella on useita rinnakkaisia digitaalisia alustoja, resurssit ja asiantuntemus joudutaan jakamaan useiden järjestelmien kesken. Tämä voi johtaa siihen, että saavutettavuuteen liittyvät toimenpiteet keskittyvät vain osaan käytetyistä järjestelmistä, jolloin jää riski, että osa oppijoista ei saa parasta mahdollista tukea.

Moottorihankkeessa, Kpedu otti kantaa tähän ongelmaan ja päätti keskittyä sähköisistä oppimisjärjestelmistä seuraaviin: *itslearning oppimisen ohjausjärjestelmä*, *Microsoft Office 365* sekä *Panopto videohallintajärjestelmä*. Tällainen rajaaminen mahdollistaa syvällisemmän paneutumisen kunkin järjestelmän saavutettavuusominaisuuksiin ja tarjoaa mahdollisuuden optimoida niiden käyttö niin, että ne palvelevat mahdollisimman hyvin kaikkia oppijoita.

Esimerkiksi itslearningin monipuoliset opetuksen räätälöintimahdollisuudet voivat jäädä hyödyntämättä, jos organisaation huomio hajaantuu liikaa eri järjestelmiin. Moottorihankkeen myötä Kpedu pyrki varmistamaan, että valittujen järjestelmien saavutettavuusominaisuudet tunnistetaan ja hyödynnetään täysimääräisesti.

Yhteenvedon voidaan sanoa, että sähköisten oppimisympäristöjen valinnassa ja keskittymisessä on oleellista löytää tasapaino monipuolisten mahdollisuuksien ja saavutettavuuden välillä. Moottorihankkeen kaltaiset aloitteet voivat toimia esimerkkinä siitä, miten organisaatiot voivat strategisesti suunnata resurssiaan ja asiantuntemustaan parhaan mahdollisen oppimisympäristön luomiseksi kaikille oppijoille.

## Sähköisten oppimisympäristöjen saavutettavuus: opettajan ja opiskelijan näkökulmat.

Opettajan näkökulma:

Opettajalle sähköisten oppimisympäristöjen saavutettavuus tarkoittaa ensisijaisesti työvälineitä, jotka ovat helposti lähestyttäviä, ymmärrettäviä ja monipuolisesti hyödynnettäviä. Saavutettavuus mahdollistaa sen, että opettaja voi suunnitella, toteuttaa ja arvioida opetusta tehokkaasti ja joustavasti. Se tarkoittaa myös, että hänellä on välineet ja valmiudet mukauttaa opetusta erilaisten oppijoiden tarpeisiin.

Opettaja voi hyödyntää UDL (Universal Design for Learning) periaatteita, jotka korostavat joustavuutta, monipuolisuutta ja mukautuvuutta opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa. UDL:n avulla pyritään varmistamaan, että jokainen opiskelija saa tarvitsemansa tuen ja mahdollisuuden osallistua oppimisprosessiin yhdenvertaisesti.

Saavutettavuuden hyvät käytänteet korostavat puolestaan opettajalle sitä, että sähköiset oppimisympäristöt ovat selkeitä, intuitiivisia ja yhdenvertaisesti kaikkien saavutettavissa. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi selkeää ja yksinkertaista käyttöliittymää, erilaisia tukitoimintoja, kuten tekstistä puhetta -ominaisuuksia tai visuaalisia apukeinoja.

Opiskelijan näkökulma:

Opiskelijalle sähköisten oppimisympäristöjen saavutettavuus merkitsee esteetöntä ja vaivatonta pääsyä oppimateriaaleihin ja -resursseihin. Saavutettavuus takaa, että jokainen opiskelija, olipa hänellä sitten erityistarpeita tai ei, voi osallistua oppimisprosessiin yhdenvertaisesti.

Saavutettava oppimisympäristö voi esimerkiksi mukautua opiskelijan henkilökohtaisiin tarpeisiin, kuten tarjoamalla suuremman fonttikoon heikkonäköiselle tai tarjoamalla tekstityksen videomateriaaleihin heikkokuuloiselle. Se voi myös tarjota erilaisia tapoja vuorovaikutukseen ja sisällön kuluttamiseksi, jotta jokainen opiskelija löytää itselleen sopivimman tavan oppia.

Yhteenvedona sähköisten oppimisympäristöjen saavutettavuus ei ole pelkästään tekninen tai digitaalinen kysymys, vaan se liittyy laajemmin siihen, miten eri käyttäjät – niin opettajat kuin opiskelijat – kokevat oppimisympäristön toimivuuden ja mukautuvuuden omiin tarpeisiinsa nähden. Saavutettavuus on keskeinen tekijä luotaessa yhdenvertaisia oppimisympäristöjä.

### Saavutettavuus alkukartoitus ja kysely Kpedun opetushenkilöstölle.

Digitaalisen saavutettavuuden osalta on havaittu haasteita sähköisten järjestelmien saavutettavuudessa. Verkko-oppimisalustojen saavutettavuus on tärkeää, sillä ne mahdollistavat ajasta ja paikasta riippumattoman joustavan opiskelun.

Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa Kpedun opetushenkilöstön tietotaitoa saavutettavuudesta ja olemassa olevista työkaluista opiskelijoiden ohjaamiseen.

Kpedun opetushenkilöstölle suunnatussa saavutettavuuskyselyssä haluttiin selvittää lähtötilanne opetushenkilöstön tieto/taito tasossa. Saavutettavuudesta koettiin enimmäkseen olevan riittävästi tietoa mutta myös tiedon puutetta oli merkittäväällä osalla. Kts. Liitekuva 1.

Kyselyyn vastasi noin neljännes opetushenkilöstöstä.

Kyselyn yhteenvedosta nousi esiin seuraavia asioita ja huomioita:

- saavutettavuustyökalujen järjestelmällinen käyttö on vielä puutteellista.
- saavutettavuustyökalujen käyttö on vähäisellä käytöllä ja tukea sekä apua tarvitaan.
- oppimisvaikeuksiin osattiin antaa tukea, joskin lisäapua toivotaan myös.
- päivittäiseen opetustyöhön toivotaan enemmän apukeinoja saavutettavuuden näkökulmasta.
- saavutettavuudesta keskustellaan liian vähän.
- tiedottamista saavutettavuudesta voisi parantaa.
- suurella määrällä opiskelijoita koettiin olevan oppimisen kanssa vaikeuksia.
- saavutettavuustyökalujen hyödyllisyys jakoi mielipiteitä.
- oppimisvaikeuksien kanssa kamppailevien opiskelijoiden ohjaamiseen toivottiin lisää työkaluja.
- Saavutettavuus koettiin tärkeäksi osaksi omaa työtä.
- Saavutettavaa materiaalia osataan luoda, mutta tässäkin vielä tarvitaan pientä muutosta parempaan.

## Saavutettavuuskysely

Vain oman organisaation henkilöt voivat vastata, Tallenna nimi

### 1. Minulla on riittävästi tietoa saavutettavuudesta



Kuva 1Liitekuva 1.

Vierailut Turun AMK:ssa ja keskustelut Moottorihankkeen vetäjän Centria AMK:n kanssa vakuuttivat meidät saavutettavuuden kehittämisestä, yhteistyössä markkinointi- ja viestintätiimin kanssa. Vierailun tuloksena hyvänä käytänteenä löytyi mm. henkilöstölle suunnattu saavutettavuus verkkokurssi sekä saavutettavuuteen liittyvä henkilökunnan Teams- kanava, jonka kehittäminen myös meillä KPEDU:ssa otettiin työlistalle.

Lisäksi aloitettiin suunnittelemaan saavutettavuuskurssia Kpedun opetushenkilöstölle työnimenä ”hyvät käytänteet saavutettavuudessa”. Verkkokurssin nimeksi muodostui myöhemmin nimeksi ”saavutettavuus kuuluu kaikille”.

#### "Saavutettavuus kuuluu kaikille" – Verkkokurssi.

Moottorihankkeen, työpaketti 2, on luonut verkkokurssin nimeltään "Saavutettavuus kuuluu kaikille". Tämä kurssi ei ainoastaan keskity tekniseen saavutettavuuteen, vaan myös pedagogiseen saavutettavuuteen, tukea tarvitsevien opiskelijoiden erityistarpeiden huomioimiseen ja saavutettavuuden arviointiin.

Kurssi koostuu kuudesta itslearning-suunnitelmasta, jotka kattavat koko saavutettavuuden kirjon. Ohjeistuksissa keskitytään saavutettavan materiaalin tuottamiseen sähköisiin oppimisympäristöihin, erityisesti Word tekstinkäsittelyohjelmaan ja PowerPoint esitysohjelmaan. Kurssi tarjoaa kattavat ohjeet ja parhaat käytänteet saavutettavien materiaalien tuottamiseen ja pedagogiseen suunnitteluun, jotta kaikki opiskelijat, mukaan lukien ne, jotka tarvitsevat erityistä tukea, voivat hyötyä opetuksesta.

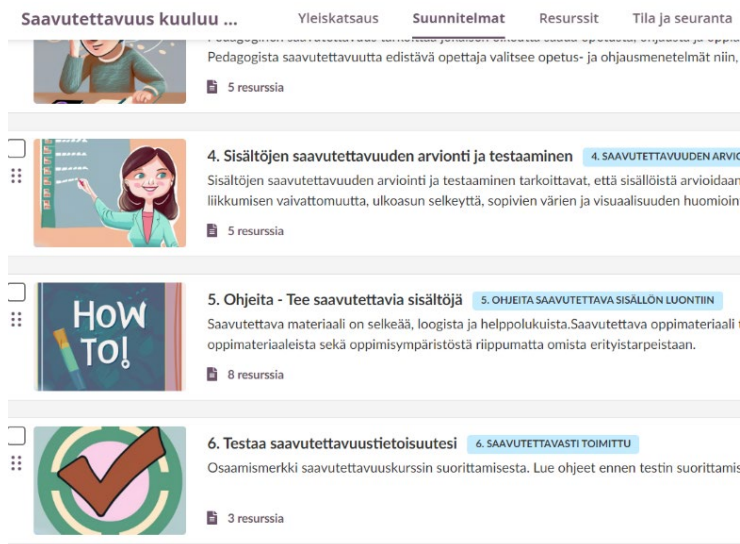
Lisäksi kurssilla on saavutettavuuden arviointisuunnitelma, joka auttaa opettajia tunnistamaan, mittaamaan ja parantamaan materiaaliensa ja opetusmenetelmiensä saavutettavuutta. Saavutettavuussanasto-osiossa taas esitellään keskeiset saavutettavuuden termit ja käsitteet, jotta opettajat voivat syventää ymmärrystään aiheesta.

Kurssi sisältää myös useita harjoituksia, testejä ja arviointeja, joiden avulla opettajat voivat soveltaa oppimaansa ja jakaa kokemuksiaan kollegoidensa kanssa. Kpedun opettajat jotka ovat menestyksekkäästi suorittaneet kurssin saavat "Kpedun saavutettavuus osaaja" osaamismerkkin.

## Open Badge – Osaamismerkki.

Open Badge eli osaamismerkki on digitaalinen tunnus jostakin erityisestä saavutuksesta tai osaamisesta. Osaamismerkit ovat käyttökelpoisia työnhaussa, verkostoitumisessa tai jatkokoulutuksessa, sillä ne antavat konkreettista näyttöä yksilön osaamisesta ja saavutuksista.

Kurssi on tärkeä osa Kpedun pyrkimyksiä varmistaa, että digitaaliset oppimisympäristöt ovat saavutettavia ja että jokainen opiskelija voi osallistua oppimisprosessiin tasavertaisesti.



The screenshot shows a course interface with the following modules:

- Module 1:** Icon of a person thinking. Title: "Pedagogista saavutettavuutta edistävä opettaja valitsee opetus- ja ohjausmenetelmät niin, ...". Resources: 5.
- Module 2:** Icon of a teacher at a chalkboard. Title: "4. Sisältöjen saavutettavuuden arviointi ja testaaminen". Description: "Sisältöjen saavutettavuuden arviointi ja testaaminen tarkoittavat, että sisällöistä arvioidaan liikkumisen vaivattomuutta, ulkoasun selkeyttä, sopivien värien ja visuaalisuuden huomiointi". Resources: 5.
- Module 3:** Icon of a book titled "How To!". Title: "5. Ohjeita - Tee saavutettavia sisältöjä". Description: "Saavutettava materiaali on selkeää, loogista ja helpollukuista. Saavutettava oppimateriaali oppimateriaaleista sekä oppimisympäristöstä riippumatta omista erityistarpeistaan". Resources: 8.
- Module 4:** Icon of a green checkmark in a circle. Title: "6. Testaa saavutettavuustietoisuutesi". Description: "Osaamismerkki saavutettavuuskurssin suorittamisesta. Lue ohjeet ennen testin suorittamis". Resources: 3.



itslearning oppimisen ohjausjärjestelmän saavutettavuusominaisuudet, uusi tarkistustyökalu ja pilottiraportti.

itslearning oppimisen ohjausjärjestelmä on tunnustettu laajalti helppokäyttöisyydestään, ja se on jatkuvasti pyrkinyt vastaamaan käyttäjiensä tarpeisiin innovatiivisin tavoin. Eräs sen merkittävimmistä piirteistä on sen intuitiiviset käyttöliittymäominaisuudet, jotka on suunniteltu mahdollistamaan opettajien ja opiskelijoiden saumaton ja saavutettava vuorovaikutus järjestelmässä.

Vastauksena kasvavaan tarpeeseen tehdä digitaalisista oppimisympäristöistä entistä saavutettavampia, itslearning on lanseerannut erillisen saavutettavuus tarkistustyökalun. Tämä työkalu on suunniteltu auttamaan opettajia tunnistamaan ja korjaamaan mahdolliset saavutettavuusongelmat oppimateriaaleissaan ja sisällössään.

Mielenkiintoista on, että itslearningin tuoteomistaja on erityisesti pyytänyt Moottorihankkeen pilotointia tästä työkalusta sen suomenkielisessä versiossa. Tämä kertoo paitsi tuoteomistajan sitoutumisesta saavutettavuuden edistämiseen, myös Kpedun aktiivisesta roolista ja panoksesta tällä alueella.



Pilottivaiheessa saatu palaute ja kokemukset koottiin yksityiskohtaiseksi pilottiraportiksi. Raportti sisälsi käyttäjäkokemuksia, mahdollisia ongelmakohtia, ehdotuksia parannuksiksi sekä yleisiä havaintoja työkalun käytöstä. Tämä raportti lähetettiin itslearningin tuoteomistajalle, joka vastaanotti sen kiinnostuksella ja kiitollisuudella. Pilottiraportin avulla itslearning toivoo saavansa arvokasta palautetta, jonka pohjalta he voivat kehittää tarkistustyökalua entisestään ja varmistaa, että se vastaa opettajien ja oppilaitosten tarpeisiin mahdollisimman hyvin.



Tämä uusi kehitysaskel itslearningin palveluvalikoimassa osoittaa, kuinka keskeistä on jatkuva pyrkimys parantaa ja mukauttaa oppimisen ohjausjärjestelmiä vastaamaan nykypäivän opetus- ja oppimistarpeisiin. Erityisesti se korostaa saavutettavuuden merkitystä digitaalisessa oppimisympäristössä.

### Hankkeen vaikutus itslearning oppimisen ohjausjärjestelmän globaaliin päivitykseen.

Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä on aktiivisesti osallistunut erilaisten digitaalisten oppimisalustojen testaamiseen ja kehittämiseen. Yhdessä näistä testeistä Kpedu havaitsi epäloogisuuden itslearningin ”syventävässä lukuohjelmassa”. Havaittiin, että itslearningin kieliversio ei ollut yhdenmukainen syventävän lukuohjelman kieliversion kanssa, mikä saattoi aiheuttaa sekaannuksia ja hankaluuksia käyttäjille.

Tämän epäloogisuuden havaitsemisen jälkeen Kpedu otti yhteyttä itslearningin globaaliin tuoteomistajaan. Konsultaation jälkeen tuoteomistaja tunnisti virheen ja vahvisti, että se olisi korjattava. Kiitos Kpedun aktiivisen palautteen ja yhteistyön, virhe korjattiin seuraavassa itslearningin globaalissa päivityksessä.

Tämä kokemus osoittaa, kuinka paikallisten toimijoiden, kuten Kpedun, aktiivinen osallistuminen ja palaute voivat vaikuttaa positiivisesti kansainvälisiin digitaalisiin tuotteisiin ja palveluihin. Kpedun toiminnalla on ollut merkittävä vaikutus paitsi paikallisesti, myös kansainvälisesti, varmistaen, että oppimisalustat ovat mahdollisimman käyttäjäystävällisiä ja tehokkaita kaikille käyttäjille.

### "Saavutettavuus kuuluu kaikille"-verkkokurssi: ohjevideot

"Saavutettavuus kuuluu kaikille" on verkkokurssi, joka ei ainoastaan puhu saavutettavuuden merkityksestä, vaan myös toimii aktiivisesti sen edistämiseksi. Viimeisimmässä päivityksessään kurssi on laajentanut sisältöään entisestään ja lisännyt useita itse tuotettuja ohjevideoita, jotka on suunnattu sekä opetushenkilöstölle että opiskelijoille.

Näiden ohjevideoiden tarkoitus on tarjota konkreettisia ja käytännönläheisiä oppeja siitä, kuinka saavutettavuus voidaan varmistaa eri digitaalisissa oppimisympäristöissä. Videoiden sisältö vaihtelee perustiedon jakamisesta erikoistuneempiin tekniikoihin ja vinkkeihin, mutta kaikkia yhdistää pyrkimys tehdä saavutettavuus ymmärrettäväksi ja helposti lähestyttäväksi aiheeksi.

Erityisen merkittävä lisäys kurssiin on kattava ohjevideo itslearning oppimisen ohjausjärjestelmän saavutettavuustyökaluista ja ominaisuuksista. Tämä video antaa selkeän ja yksityiskohtaisen katsauksen siitä, kuinka itslearningin käyttäjät voivat hyödyntää alustan tarjoamia työkaluja varmistaakseen, että oppimateriaalit ja -resurssit ovat saavutettavia kaikille. Videossa käydään läpi niin perustoiminnot kuin syvällisemmät asetukset ja mahdollisuudet, mikä tekee siitä arvokkaan resurssin niin uusille kuin kokeneemmillekin itslearningin käyttäjille.

Kun otetaan huomioon digitaalisen oppimisen kasvava merkitys nykypäivän koulutusmaailmassa, on ehdottoman tärkeää, että sekä opettajilla että opiskelijoilla on käytössään resurssit ja tieto, joiden avulla he voivat tehdä ja käyttää saavutettavaa sisältöä. "Saavutettavuus kuuluu kaikille" verkkokurssin uudet ohjevideot ovat merkittävä askel tähän suuntaan.

### Aktivoivat harjoitukset ja testit "Saavutettavuus kuuluu kaikille"-verkkokurssilla.

"Saavutettavuus kuuluu kaikille" verkkokurssilla on otettu merkittävä askel eteenpäin saavutettavuuden koulutuksessa. Kurssille on lisätty kymmenkunta itse tuotettua harjoitusta sekä monivalintatestejä, jotka on tarkoitettu syventämään ja vahvistamaan opittuja asioita.

Aktivoivien harjoitusten luominen on jo itsessään haastavaa, sillä ne vaativat monimutkaista pedagogista suunnittelua ja sisällönanalyysia. Harjoitusten tulee olla riittävän monipuolisia motivoidakseen kurssin osallistujia, mutta samalla ne täytyy rakentaa niin, että ne tukevat oppimistavoitteita ja ovat pedagogisesti mielekkäitä.

Kuitenkin, kun kohderyhmänä on opetushenkilöstö, jotka ovat jo asiantuntijoita pedagogiassa, haasteet moninkertaistuvat. Heidän kohdallaan ei riitä, että harjoitukset ja testit ovat vain informatiivisia; ne täytyy suunnitella niin, että ne haastavat ja laajentavat asiantuntijoiden olemassa olevaa ymmärrystä ja tietopohjaa.

Monivalintatestiä luominen on erityisen haastavaa. Niiden tulee olla riittävän vaikeita, jotta ne testaavat syvällistä ymmärrystä aiheesta, mutta samalla ne eivät saa olla liian monimutkaisia tai harhaanjohtavia. Testien tulee mitata asiantuntijoiden todellista osaamista ja ymmärrystä, ei pelkästään triviaalitietoa tai pintapuolista ymmärrystä aiheesta.

Kaikesta tästä huolimatta, "Saavutettavuus kuuluu kaikille" verkkokurssin tiimi on tehnyt huolellista työtä suunnitellakseen ja kehittääkseen harjoituksia ja testejä, jotka ovat paitsi haastavia ja mielekkäitä, myös tukevat kurssin oppimistavoitteita ja auttavat opetushenkilöstöä syventämään ja laajentamaan saavutettavuusosaamistaan.

### "Saavutettavuus kuuluu kaikille"-verkkokurssin julkistaminen Kpedussa.

Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä, Kpedu on ylpeä voidessaan julkistaa uuden "Saavutettavuus kuuluu kaikille" verkkokurssin. Kurssi on ollut pitkään suunnittelupöydällä ja on nyt vihdoin valmis tuomaan saavutettavuusasioita lähemmäksi koko Kpedun yhteisöä.

Kurssin suunnittelussa on otettu huomioon laaja joukko eri tekijöitä, ja se pyrkii vastaamaan sekä opettajien että opiskelijoiden tarpeisiin. Kattava valikoima harjoituksia, testejä ja ohjevideoita varmistaa, että jokainen löytää kurssilta itselleen sopivaa ja hyödyllistä sisältöä.

Ennen kurssin laajempaa julkaisua ja käyttöönottoa Kpedussa on päätetty valita pilottiryhmä. Tämä ryhmä koostuu esimerkiksi eri alojen opettajista, IT-tukihenkilöstöstä, yms.. Pilottiryhmän tehtävänä on testata kurssin sisältöä, antaa palautetta sen toimivuudesta ja ehdottaa mahdollisia parannuksia. Heidän kokemuksensa ja palautteensa ovat arvokkaita, sillä ne auttavat varmistamaan, että kurssi palvelee koko Kpedun yhteisöä parhaalla mahdollisella tavalla.

Pilottiryhmän valinta perustuu vapaaehtoisuuteen sekä haluun kehittää saavutettavuusasioita Kpedussa. Tämä on erinomainen tilaisuus niille, jotka haluavat olla etulinjassa edistämässä saavutettavuutta ja vaikuttamassa siihen, miten se otetaan käyttöön koko koulutusyhtymässä.

Tiivistelmä ”Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa”-konferenssin posterinäyttelystä ja saavutettaviin oppimateriaaleihin liittyvästä julisteesta.

ITK:n 2023 posterinäyttelyyn valmistettiin A0-kokoinen juliste, joka keskittyi viiteen keskeiseen vinkkiin saavutettavien oppimateriaalien luomiseksi. Nämä viisi vinkkiä ovat:

1. Opetusmateriaalin selkeys: Korostaa yksinkertaisuutta, rytmiä ja lineaarisuutta, jotta sisältö olisi ymmärrettävää kaikille.
2. Materiaalin helppokäyttöisyys: Varmistaa, että materiaalit ovat yleisesti saatavilla ja yhteensopivia useimpien ohjelmien kanssa.
3. Materiaalien monimuotoisuus: Käyttää erilaisia formaatteja, kuten tekstiä, ääntä ja liikkuvaa kuvaa, sekä tarjoaa monimuotoisia tehtävien palautustapoja.
4. Kontrastien huomioiminen: Käyttää helppokäyttötoimintoja värikontrastien varmistamiseen.
5. Päätelaitteen huomioiminen: Tukea ajasta ja paikasta riippumatonta opiskelua, tarkistaen päätelaitteen sopivuuden opiskeluun.

Lisäksi julisteesta tehtiin aiheen mukaisia käyntikortteja, joissa oli MOOTORI-hankkeen yhteystiedot. Hanketoimijoiden ja EU:n logot lisättiin julisteen alareunaan ohjeiden mukaisesti.

Saavutettavuuskysely Media-alan oppilasryhmälle.

Yleiskatsaus Kyselystä

Kysely keskittyy saavutettavuuteen ja siihen, kuinka hyvin vastaajat ymmärtävät sen merkityksen sekä kuinka valmiita he ovat integroimaan saavutettavuuden osaksi työtään. Kysely sisältää erilaisia kysymyksiä, jotka kartoittavat vastaajien tietämystä ja taitoja eri saavutettavuuden osa-alueissa.

Kyselyn keskeiset kohdat:

Mitä saavutettavuudella tarkoitetaan?

Osaanko ottaa työni suunnittelussa saavutettavuuden huomioon?

Tiedätkö mistä löydän tietoa saavutettavuuteen liittyen?

Osaanko tarkistaa värikontrastit?

Käytänkö julkaisuissani tekstivastineita?

Tulokset:

Mitä saavutettavuudella tarkoitetaan?

Suurin osa opiskelijoista oli tietoinen siitä, että saavutettavuus tarkoittaa digitaalisten palveluiden ja sisältöjen suunnittelua niin, että ne ovat kaikkien käyttäjien saavutettavissa.

Osaanko ottaa työni suunnittelussa saavutettavuuden huomioon?

Vastaajista noin puolet koki osaavansa ottaa saavutettavuuden huomioon työssään, kun taas toinen puoli ei ollut varma tai koki tarvitsevänsä lisäkoulutusta asiassa.

Tiedätkö mistä löydän tietoa saavutettavuuteen liittyen?

Valtaosa opiskelijoista ei tiennyt mistä etsiä tietoa saavutettavuuteen liittyen, mikä korostaa tarvetta lisätiedotukselle ja koulutukselle aiheesta.

Osaanko tarkistaa värikontrastit?

Vain noin kolmannes opiskelijoista tiesi, miten värikontrastit tarkistetaan, kun taas loput eivät olleet varmoja tai eivät osanneet.

Käytänkö julkaisuissani tekstivastineita?

Suurin osa opiskelijoista ei käyttänyt tekstivastineita julkaisuissaan tai eivät olleet varmoja siitä, mitä tekstivastine tarkoittaa.

Johtopäätökset:

Tulosten perusteella on selvää, että media-alan opiskelijoilla on tietoisuutta saavutettavuuden merkityksestä, mutta konkreettinen osaaminen ja käytännön toimenpiteet aiheen ympärillä ovat vielä puutteellisia. On tärkeää, että opiskelijat saavat koulutusta ja resursseja saavutettavuuden parantamiseksi, sillä se on keskeinen osa media-alan ammattilaisen osaamista tulevaisuudessa.

## Panopto videohallintajärjestelmän litterointitestaus.

Tämä raportti käsittelee Panopto videohallintajärjestelmän testausta suhteessa litterointiin, eli automaattiseen puheen muuttamiseen tekstiksi. Keskityimme erityisesti suomen kielen erityispiirteisiin, teknisten välineiden vaikutukseen äänen laadussa sekä litteroinnin tarkistuksen ja korjauksen haasteisiin.

Suomi, rikkaille vokaaleillaan, monimutkaisilla sanajohdoksillaan ja taivutusmuodoillaan, on kieli, joka tuo mukanaan monia haasteita automaattiselle litterointiohjelmistolle. Tämän seurauksena virheitä syntyy erityisesti monitulkintaisissa sanoissa ja lauseissa.

Litterointiohjelmistojen tehokkuus riippuu suuresti äänen laadusta. Testissämme huomasimme, että huonolaatuiset mikrofonit, taustamelu ja epäselvä puhe tai murre sanojen käyttäminen vaikuttivat negatiivisesti litteroinnin tarkkuuteen. Korkealaatuiset mikrofonit ja akustisesti optimoidut tilat tuottivat parempia tuloksia.

Kun tekstitys on tehty automaattisesti, on elintärkeää tehdä manuaalinen, aistivaraan perustuva tarkistus. Testimme aikana huomasimme, että suurin osa automaattisesti tuotetusta tekstityksestä vaati jonkinlaista korjausta. Tämä tarkistusprosessi on aikaa vievä, ja se voi olla haastavaa ilman asianmukaista koulutusta. Korjauksen laajuus riippui litteroinnin alkuperäisestä laadusta sekä puheen selkeydestä ja äänenlaadusta.

Vaikka Panopto videohallintajärjestelmä on tehokas työkalu ja sen automaattinen litterointi on arvokas lisäominaisuus, suomen kielen monimutkaisuus ja tekniset haasteet voivat vaikuttaa lopullisen tekstityksen laatuun. On suositeltavaa, että organisaatiot varmistavat korkealaatuisen äänitallenteen ja varaavat aikaa tekstityksen manuaaliseen tarkistamiseen ja korjaamiseen varmistaakseen tarkan ja ammattimaisen lopputuloksen.

## Muuta huomioitavaa asiaa saavutettavuudesta Moottorihankkeen aikana.

Tutustuttiin ThingLinkin uuteen ominaisuuteen, joka on nimeltään Saavutettava näkymä. Tässä on tiivistelmä kyseisestä ominaisuudesta:

Thinglink on digitaalinen työkalu, joka mahdollistaa interaktiivisten kuvien ja videoiden luomisen. Käyttäjät voivat lisätä kuviaan ja videoihinsa "hotspotteja" eli aktiivisia pisteitä, jotka, kun niihin klikataan, näyttävät lisätietoja, kuten tekstiä, kuvia, videoita tai linkkejä muihin verkkosivustoihin.

Saavutettava näkymä on suunniteltu täyttämään WCAG verkkosaavutettavuusstandardin.

Se on erillinen sivu, joka esittää kaikkien tagien sisällön selkeästi.

Saavutettavassa näkymässä on valikko, jonka avulla käyttäjä voi muokata sivun ulkonäköä ja käyttää sisäänrakennettua ruudunlukuohjelmaa.

Saavutettavan näkymän jakamiseksi käyttäjän tulee avata haluamansa sisältö, napsauttaa 'Jaa'-painiketta ja valita 'Upota verkkosivulle'-välilehti. Tämän jälkeen rastita 'Sisällytä saavutettava linkki' -ruutu, kopioi koodi ja lisää se verkkosivulle.

Upotuksen alle ilmestyy linkki saavutettavaan näkymään. Käyttäjä voi muokata linkin tekstiä tai irrottaa linkin, jos haluaa jakaa suoran linkin saavutettavaan näkymään.

Moottorihankkeen aikana tehtiin monipuolista toimintaa saavutettavuuden ja opetusteknologian alueella. Hankkeessa testattiin Xamkin julkista saavutettavuuskurssia sekä eOppivan "saavutettavat asiakirjat" verkkokurssia. Lisäksi perehdyttiin Microsoftin Accessibility Fundamentals -koulutukseen, josta saavutettiin Microsoft Trophy sertifikaatti. Hankkeen tiimi osallistui myös useisiin kotimaisiin ja ulkomaisiin konferensseihin ja tapahtumiin, joissa seurattiin opetusteknologian nopeaa kehitystä saavutettavuuden näkökulmasta.

Seminaaripäivänä 22.3 Kpedulla oli oma standi, jossa esiteltiin saavutettavuuteen liittyviä hyviä käytänteitä tietoiskujen muodossa. Yleisöllä oli mahdollisuus kokeilla itse PowerPointin automaattista puheesta tekstiksi -toimintoa.

## Kpedun saavutettavuuskulttuurin jatkuminen Teams-kanavan kautta.

Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä on sitoutunut vahvasti saavutettavuuden edistämiseen ja sen integroimiseen osaksi organisaation kulttuuria. Yhtenä keskeisenä toimenpiteenä tämän kulttuurin ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi on perustettu henkilökunnalle tarkoitettu Teams-kanava. Tämä kanava toimii keskeisenä alustana, jossa jaetaan tietoa, uusimpia käytänteitä ja resursseja saavutettavuuden alalta.

Vaikka hankkeet päättyvät, on tärkeää, että saavutettavuuden edistäminen jatkuu osana arkipäivän toimintaa. Teams-kanava mahdollistaa tiedon jakamisen nopeasti ja tehokkaasti koko henkilökunnalle, ja se toimii myös foorumina keskusteluille ja kysymyksille aiheen tiimoilta.

Kanavan viestintään osallistuu aktiivisesti myös Kpedun viestintätiimi. Heidän panoksensa varmistaa, että tiedonjako on selkeää, ajankohtaista ja vastaa henkilökunnan tarpeisiin. Viestintätiimin osallistuminen takaa myös sen, että saavutettavuuteen liittyvät viestit ja materiaalit ovat itsessään saavutettavia ja ymmärrettäviä kaikille.

Tämän kaltaiset toimenpiteet osoittavat Kpedun sitoutumisen saavutettavuuden edistämiseen pitkällä aikavälillä ja sen halun varmistaa, että jokainen opiskelija ja henkilökunnan jäsen voi hyötyä digitaalisista resursseista ja palveluista esteettömästi.

## Saavutettavuuden nykytilanne ja tulevaisuuden näkymiä.

Kun tarkastelemme oppimisympäristöjen saavutettavuuden nykytilannetta ja tulevaisuuden näkymiä, on tärkeää nostaa esiin ne organisaatiot, jotka ovat astumassa tälle tielle ja tunnustavat saavutettavuuden merkityksen. Yksi näistä organisaatioista on Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä.

Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä on osoittanut sitoutumistaan ottamalla ensiaskeleitaan kohti saavutettavampia oppimisympäristöjä. Vaikka me olemme vasta aloittaneet matkamme tällä alueella, innostuksemme ja omistautuminen ovat olleet näkyviä. Ymmärrämme, että saavutettavuuden edistäminen ei ole vain tekninen vaatimus, vaan se on keskeistä opiskelijoiden tasa-arvon ja osallisuuden edistämiseksi.

Tutustumisvaihe on aina haastava. Se vaatii organisaatiolta uudenlaista ajattelutapaa, resurssien uudelleenkohdentamista ja usein myös kulttuurin muutosta. Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymän proaktiivinen lähestymistapa osoittaa, että olemme valmiita kohtaamaan nämä haasteet ja omaksumaan saavutettavuuden periaatteet osaksi opetussuunnitelmia ja toimintatapojamme.

Tulevaisuudessa toivomme näkevämme Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymän edistyneen ja ottaneen käyttöön parhaita käytäntöjä saavutettavuuden alalla. Nämä alkuvaiheen ponnistelut ovat ensiarvoisen tärkeitä, sillä ne asettavat perustan koko organisaation *saavutettavuuskulttuurille*.

Kun organisaatiot kuten Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä sitoutuvat oppimisympäristöjen saavutettavuuteen, ne eivät ainoastaan paranna oppimista ja opetusta omassa organisaatiossaan, vaan myös inspiroivat muita toimijoita seuraamaan esimerkkiämme.

Tämä raportti on osoitus siitä, että saavutettavuus on matka, ei määränpää, ja Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymän kaltaiset organisaatiot ovat merkittäviä toimijoita tässä jatkuvassa pyrkimyksessä kohti saavutettavampia oppimisympäristöjä kaikille.

## Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymän saavutettavuuskulttuuri: Uusi aikakausi sähköisissä oppimisympäristöissä.

Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä on tunnistanut saavutettavuuden merkityksen modernissa koulutusmaailmassa ja on sitoutunut edistämään saavutettavuuskulttuuriaan. Tämä näkyy erityisesti sähköisten oppimisympäristöjen kehittämisessä, jossa pyritään varmistamaan, että jokainen opiskelija, riippumatta hänen tarpeistaan tai kyvyistään, voi osallistua ja hyötyä opetuksesta.

Uudessa saavutettavuuskulttuurissa painotetaan teknologian ja pedagogiikan yhdistämistä. Tämä tarkoittaa, että sähköiset oppimisympäristöt on suunniteltu niin, että ne ovat esteettömiä ja helppokäyttöisiä kaikille. Esimerkiksi teksti- ja videomateriaalit ovat saatavilla eri formaateissa, ja ne on optimoitu erilaisille laitteille ja käyttöympäristöille.

Tulevaisuudessa Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä aikoo jatkaa investointejaan saavutettavuusteknologiaan ja kouluttaa henkilökuntaansa parhaista käytännöistä. Tavoitteena on luoda oppimisympäristö, joka on paitsi teknisesti saavutettava, myös kulttuurisesti inklusiivinen.

