

Oppisisältöjen jakaminen Suomessa

Avaimia uuteen yhteistyöhön

Yhteenveto selvityksestä 30.1.2024

Opetuksen kilpailukyky edellyttää oppisisältöjen kehittämistä ja jakamista

Toimialojen ja työelämän jatkuva muutos haastaa opetusta. Teknologia kehittyy ennennäkemättömällä vauhdilla, ja työelämä, ammatit ja työntekijöiltä vaadittava osaaminen ovat murroksessa.

Suomen ja suomalaisen opetuksen ja osaamisen kilpailukyky muodostuu monesta tekijästä. Vaikka PISA-tutkimus on vain yksi tapa arvioida koulutusjärjestelmäämme, ne kertovat suomalaisnuorten osaamisen heikentymisestä.

Tartumme selvityksessä digitaalisiin oppisisältöihin ja niiden jakamiseen. Miten koulutuksen tarjoajat ja opettajat jakavat opetuksessa käytettäviä, erityisesti opiskelijoille suunnattuja materiaaleja ja oppisisältöjä? Moni opettaja tekee päällekkäistä työtä oppimateriaaleja kootessaan ja laatiessaan. Voimmeko tehdä jotakin paremmin?

Työelämässä erilaisten sisältöjen jakaminen on välttämätöntä. Materiaaleja jalostetaan yhdessä paremmaksi ja rakennetaan näin yritykselle kilpailuetua. Monipuoliset digitaaliset ratkaisut tekevät jakamisesta ja materiaalien yhteisestä kehittämisestä helppoa.

Oppimisen alueelta jakamisen kulttuuri tuntuu puuttuvan. Vaikka hyviäkin esimerkkejä materiaalien avoimesta jakamisesta löytyy, kiistat materiaalien omistajuudesta ja puutteelliset alustaratkaisut estävät oppisisältöjen yhteisen kehittämisen.

Tästä yhteenvedosta löydät keskeiset havainnot ja toimenpide-ehdotukset. Vastaamme kysymykseen, mitä pitäisi tehdä, jotta oppisisältöjen jakamisesta ja hyödyntämisestä tulisi mahdollista ja nykyistä helpompaa. Vain jakamalla ja yhdessä kehittämällä vältämme päällekkäistä työtä, opimme yhdessä ja varmistamme yhteistyössä opetuksen laadun ja tehokkuuden.

Reetta Paloheimo ja Jussi Kajala

15% oppimateriaaleista ostetaan,
2% etsitään Aoe.fi:stä ja loput 83 %
tehdään itse.

– Ammatillista koulutusta edustava vastaaja

Miksi satsata oppisisältöjen jakamiseen?

- Mahdollistaa jatkuvan opetuksen kehittämisen
- Opiskelijat ja opettajat saavat tasalaatuista ja ajantasaista oppimateriaalia käyttöönsä kaikkialla Suomessa
- Vältetään päällekkäinen työ
- Opettajan aikaa säästyy opettamiseen ja opiskelijan kohtaamiseen

Miten selvitys syntyi?

- Tekninen kartoitus ja benchmarkkaus: yli 40 sivustoa ja alustaa
- Lähes 20:n yritystä ja koulutuksenjärjestäjää edustavan asiantuntijan haastattelut
- Sidosryhmäkeskustelut
- Kyselytutkimus EdTech-alalla toimiville yrityksille


Selvityksen toteutti Jussi Kajala 3DBear Oy:stä Oppiva Investin tilaamana. 3DBear työskentelee oppisisältöjen jakamisen edistämiseksi.


Kohti avoimia oppimateriaaleja

Mitä pitäisi tehdä, jotta oppisisältöjen jakamisesta ja hyödyntämisestä tulisi mahdollista ja nykyistä helpompaa? Avaimet tarjoavat ehdotuksia toimenpiteiksi.

 **Avoimen jakamisen kulttuuri**




 **Standardit ja integraatiot yhtenäisiksi**

 **Jakamisen alustat käyttöön**

 **Hankkeissa tuotetut oppisisällöt jakoon**



Avoimen jakamisen kulttuuri

Vaikuttavuuden ja tehokkuuden näkökulmasta on tärkeää, että opettajat ja opiskelijat voivat hyödyntää laajasti jaettuja, ajantasaisia, laadukkaita oppisisältöjä. Kun materiaaleja jaetaan ja niitä kehitetään yhdessä, syntyy vaikuttavan opetuksen ja Suomen opetuksen kilpailukyvyyn kannalta paras lopputulos. Jakamalla vältämme myös tehotonta päällekkäistä työtä.

-  Oppilaitosten pedagoginen johto edistää kokeilukulttuuria kehittämällä prosesseja ja jakamisen, kommentoinnin ja kehittämisen työkaluja.
-  Varataan työaika oppisisältöjen kehittämiseen.
-  Jaetaan oppisisältöjä oppilaitosten sisällä ja koulutuksen järjestäjien välillä, avataan pääsy oppimateriaalipankkeihin ja fasilitoidaan tähän tarvittavaa verkostoa.

Standardit ja integraatiot yhtenäisiksi

Yhteiset standardit, tekniset integraatiot ja rajapinnat mahdollistavat oppisisältöjen jakamisen eri alustoilla. Hajanaisuus näkyy tällä hetkellä esimerkiksi alustalle kirjautumisessa, pääsyoikeuksien tai suoritettujen hallinnoinnissa, ulkoisten työkalujen integroinneissa sekä oppimateriaalien metatiedoissa. Erityisesti teknologiset oppisisällöt vievät integraatioiden osalta henkilöstön aikaa ja lisäävät kustannuksia, kun yhtenäisiä käytänteitä ei ole.

-  Yrityksille asetettavat kansalliset standardit ja suositukset käytettävistä rajapinnoista ja teknisistä integraatioista ratkaisevat jakamisen haasteita.
-  Yhteinen tietomalli oppisisällöille ja metatietojen standardointi auttaa oppimateriaalin löydettävyydessä ja varmistaa yritysten tasapuolisen kohtelun hankinnoissa.

Jakamisen alustat käyttöön

Kaikkiin jakamisen tarpeisiin vastaava alustaratkaisu oppisisältöjen jakamiseen puuttuu. **Avointen oppimateriaalien kirjasto** ratkaisee osan ongelmasta, mutta sen käytettävyys ei kaikilta osin vastaa opettajien tarpeita: oppimateriaaleiksi sopivia sisältöjä palvelusta on vaikea löytää. Aoe.fi-palvelu sisältää paljon hankkeissa tuotettua tietoa.

- 🔑 Aoe.fi-palvelun hakutoiminnon kehittäminen: tekoälyn avulla luotu metatiedon luokittelu ja hakutoiminto auttavat löytämään esimerkiksi ammatillisen koulutuksen oppisisältöjä tutkinnon osittain.
- 🔑 Organisaatiokohtaiset käyttäjätunnukset palveluun tarvitaan, jotta sisältöjen ylläpito on mahdollista hankkeiden päättyessä ja työntekijöiden vaihtuessa.
- 🔑 Oppimateriaalien käyttämiseen ja jakamiseen tarkoitettujen ratkaisujen sisältävät valmiiksi toiminnallisuuksia, joita oppimateriaalien jakaminen edellyttää. Näitä palveluita kannattaa hyödyntää ja kehittää Aoe.fi-palvelua hanketiedon säilyttämiseen.

Hankkeissa tuotetut oppisisällöt jakoon

Hankerahoituksella tuotettujen oppimateriaalien ylläpito, jatkokehittäminen ja jakaminen päättyy hankkeen päättyessä. Tyypillisesti sisällöt jäävät oppilaitosten tai projektien verkkosivuille, jolloin laadukkaat materiaalit jäävät hyödyntämättä. Oppisisältöjä kehitetään hankkeissa myös yhdessä teknologiayritysten kanssa.

- 🔑 Osa hankerahoituksesta varataan sisällön ylläpitämiseen: 10–15 prosentin osuus hankerahoituksesta lisää vaikuttavuutta ja tehokkuutta huomattavasti.
- 🔑 Yhteistyö yritysten ja julkisen sektorin toimijoiden välillä: materiaalin ylläpito- ja jakeluvastuu voi olla esimerkiksi yrityksellä tai järjestöllä.
- 🔑 Hankerahoituksella kehitetyn sisällön tulee olla määräämuotoista. Näin oppisisältöä voi jakaa koulutusaloittain palveluissa, missä sisältöä muutenkin käytetään ja jaetaan.

Avointen oppimateriaalien kirjasto

Avointen oppimateriaalien kirjasto on Opetushallituksen palvelu, jossa voi jakaa ja hyödyntää avoimia oppimateriaaleja. Palvelu sisältää paljon hankkeissa tuotettua materiaalia.

Palveluun tallennettuja sisältöjä voi käyttää ilman kirjautumista, mutta materiaalien jakaminen alustalle edellyttää kirjautumista. Kirjautuminen tapahtuu henkilökohtaisilla tunnuksilla.

[Aoe.fi](https://aoe.fi)



Millainen rooli yrityksille?

Oppimisen ja osaamisen kehittäminen ja suomalaisen koulutuksen kilpailukyky edellyttävät laajaa yhteistyötä. Yritysten ja koulutuksen järjestäjien yhteistyötä tarvitaan, jotta digitaaliset oppisisällöt vastaavat kasvaviin laatuvaatimuksiin ja löytävät käyttäjänsä, oppijat ja opettajat.

Suomalaisten EdTech-yritysten osaamista tulee hyödyntää esimerkiksi

- oppisisältöjen luomisessa yhteisissä hankkeissa ja hankintojen kautta
- uusien teknologioiden tuomisessa opetukseen
- oppisisältöjen jakamisessa, kehittämisessä ja ylläpitämisessä
- alustojen kehittäjinä ja ylläpitäjinä
- teknisten ratkaisujen ja integraatioiden asiantuntijoina

Jakamisen hyviä käytäntöjä

Jaetuista oppisisällöistä löytyy myös hyviä esimerkkejä. Kuopion kaupungin peruskoulutukseen kehittämä **Digitaitokalenteri** on erinomainen laaja-alaisten ICT-taitojen oppipolkujen ja oppimateriaalien sisältöpankki.

Materiaaleja voivat hyödyntää myös muut kunnat. Hyviä esimerkkejä koordinoidusta alustatoiminnasta ovat myös **Opentunti.fi** ja **Kiltakoulut-malli**.

Esimerkkejä ja ideoita kehitystyöhön

Tarkastelimme selvitystä varten yli 40:ää erilaista oppisisältöjen jakamiseen liittyvää alustaa, sivustoa ja palvelua.

360 Learning	HundrED
Aivot – yhdessä käyttöön	Itslearning
Aoe.fi-palvelu	Kahoot!
Bangladesh Teacher Portal	Kiltakoulut-malli
Claned	Kirjasto- ja kirjapalvelut
Clever	LinkedIn Learning
Climate University	Litmos
Coursera	LMS 365
Digicampus,	Microsoft-sertifikaatit
Digione	Moodle
Digitaitokalenteri	MPass
Edtech Impact	OpenID
Eduhouse	Opentunti
Eduki	Opin.fi
Edustore	Pluralsight
Eduuni	Schoolon
eKokki	Seppo
Eloomi	Skillshare
Freed	Teachers Pay Teachers
Google Classroom	Times Education Supplement
Google-sertifikaatit	Udemy
Helsinki oppii	Youtube

Ota yhteyttä!

Keskustelemme selvityksen teemoista mielellämme. Selvityksestä kootun raportin voit pyytää Reetalta sähköisessä muodossa.

Reetta Paloheimo

kehittämispäällikkö, markkina-analyysit
Oppiva Invest

p. 045 114 9657
reetta@oppivainvest.fi

Jussi Kajala

toimitusjohtaja
3DBear

p. 050 561 5411
Jussi@3dbear.io

