

Näkökulmia oppimateriaalien saavutettavuuteen

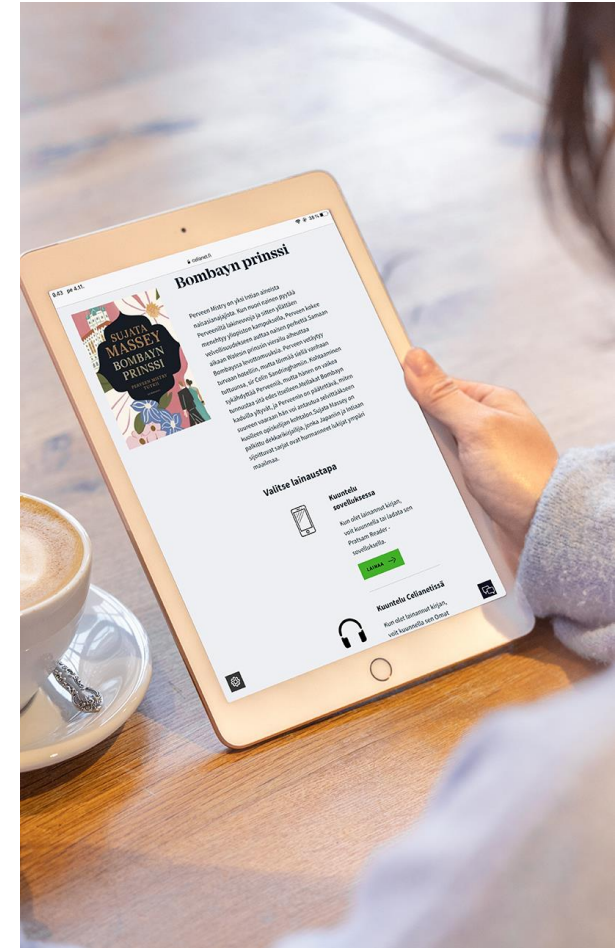
Digiviikon saavutettavuuspäivä, Kuntaliitto

4.6.2024

Miia Kirsi, saavutettavuusasiantuntija, Celia

Oppimateriaalien saavutettavuus

- Tässä esityksessä oppimateriaalien saavutettavuudella tarkoitetaan etenkin **digitaalisissa muodossa olevien materiaalien esteettömyyttä ja käytettävyyttä erityisesti heille, joille esimerkiksi vamman tai sairauden takia painetun materiaalin käyttäminen on vaikeaa tai mahdotonta.**
- Saavutettavuudelle on lukuisia määritelmiä ja viitekehyksiä, esimerkiksi WCAG 2.1 -kriteerit tai Design For All -periaate



Saavutettavuutta säännellään

- [Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta](#) (taustalla EU:n direktiivit sekä YK:n yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista).
- Digipalvelulain vaatimusten pohjana on WCAG eli [Verkkosisällön saavutettavuusohjeet](#).
 - Päivittyvä kriteeristö, velvoittava versio WCAG 2.1, tuorein versio WCAG 2.2
 - Testattavat onnistumiskriteerit kolmella tasolla: A, AA ja AAA
- Myös mm. hankintalaki, yhdenvertaisuuslaki velvoittavat osaltaan huomioimaan saavutettavuuden.
- Sääntely koskee esimerkiksi julkisesti rahoitettuja verkkopalveluja.
- Saavutettavuuspuutteista voi antaa palautetta julkaisijalle tai tarvittaessa tehdä ilmoituksen valvovalle viranomaiselle:
www.saavutettavuusvaatimukset.fi

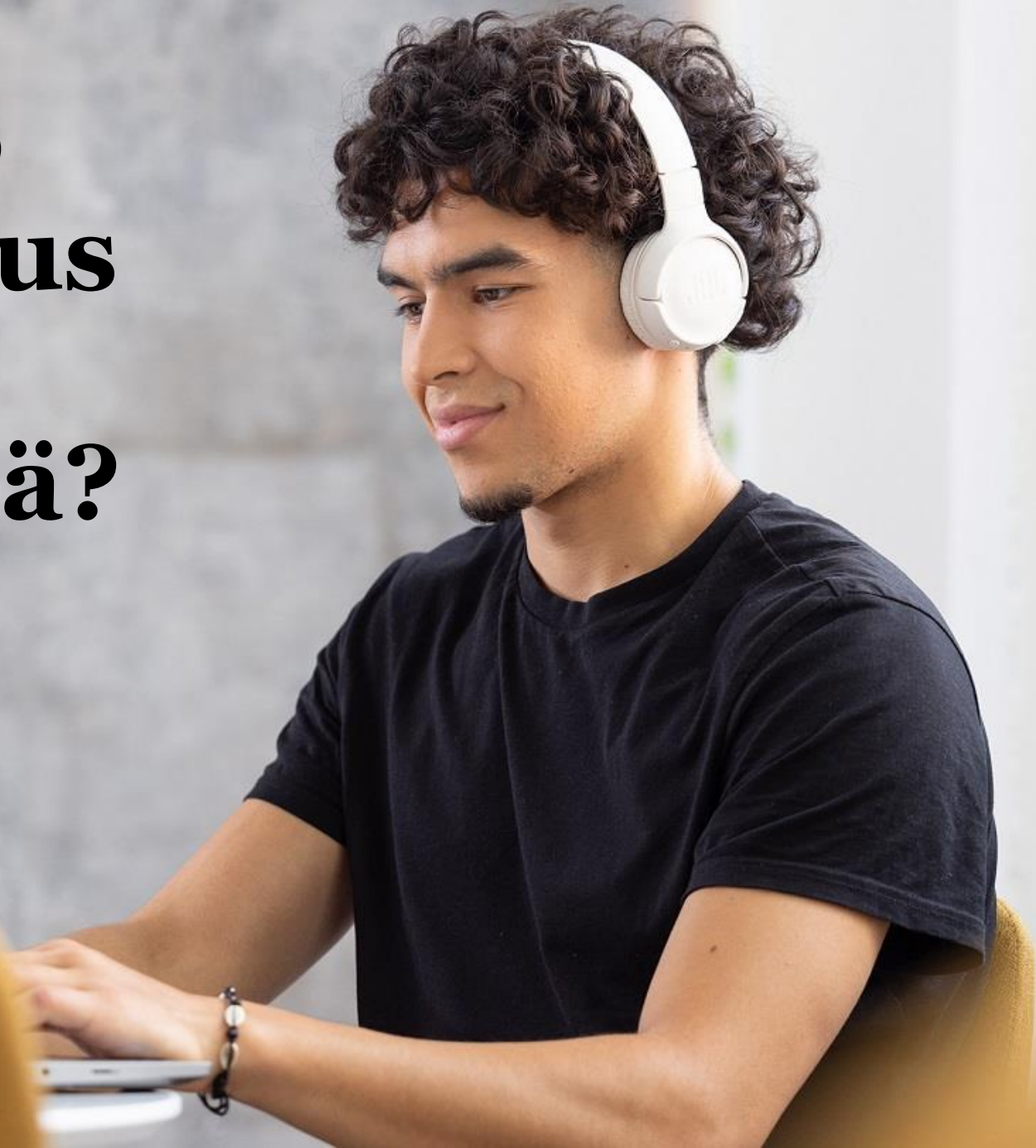


Esteettömyysdirektiivin uudet vaatimukset

- Digipalvelulain soveltamisala laajenee kesällä 2025.
- 28.6.2025 saavutettavuussäätelyn piiriin tulee uusia tuotteita ja palveluita, kun esimerkiksi päätelaitteiden (mm. tietokoneet, tabletit), verkkokauppojen ja **sähkökirjojen** tulee täyttää saavutettavuusvaatimukset.
- Taustalla EU:n esteettömyysdirektiivi.
- Sähkökirjan määritelmä on direktiivissä väljä: Suomessa hallituksen esityksessä katsotaan, että myös esimerkiksi **verkkokirjahyllyt ja digitaalisilla alustoilla olevat oppikirjat** kuuluvat vaatimusten piiriin.
- Kustantajat pääsääntöisesti pyrkivät täyttämään vaatimukset aikataulussa.

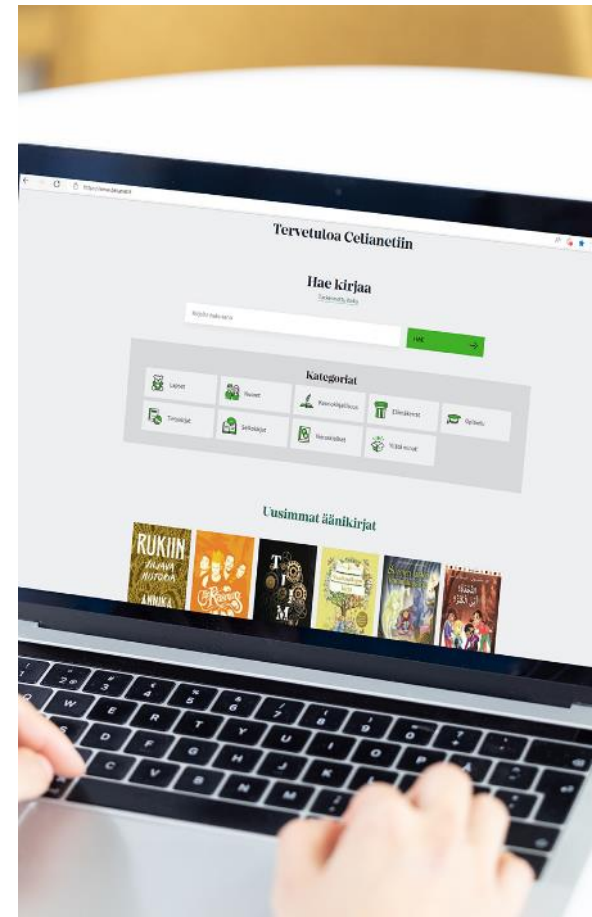


**Tarkoittaako
saavutettavuus
myös
käytettävyyttä?**



Käytettävyydeltään hyvä sähköinen oppimateriaali

- Käyttäjä oppii helposti käyttämään palvelua.
- Käyttäjä ymmärtää, mitä milloinkin tapahtuu.
- Käyttäjä käsittää, mistä eri asiat (esim. tehtävät, sisällysluettelo) ja toiminnot löytyvät.
- Materiaali toimii erilaisilla päätelaitteilla ja mukautuu niihin.
- Tarjolla on tukea käyttämiseen, esim. infopainikkeita tai ohjeita.



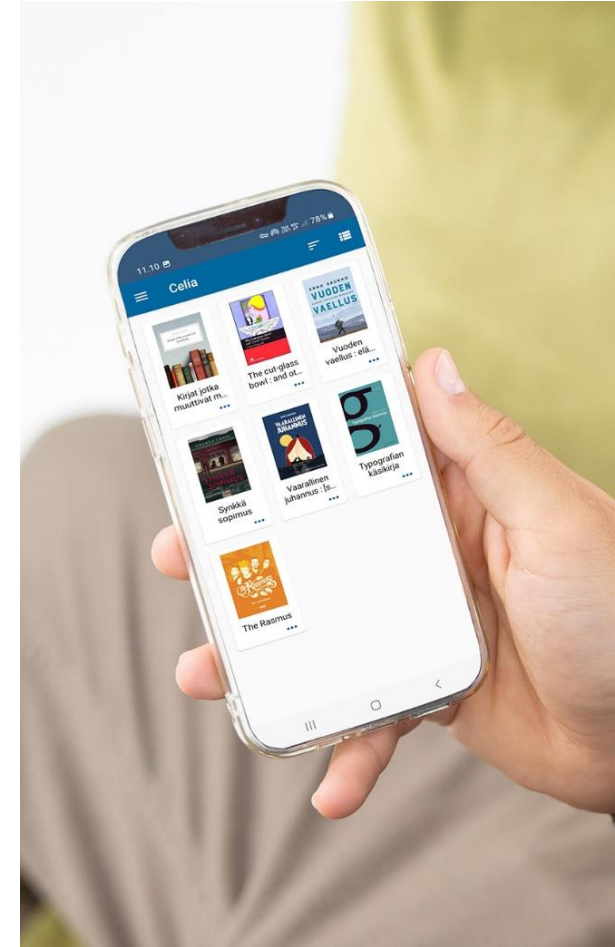
Saavutettava sähköinen oppimateriaali

- Rakenne:
 - selkeä ja ymmärrettävä
 - ohjelmallisesti selvitettävissä.
- Käytettävissä apuvälineohjelmilla, kuten ruudunluku- ja ruudunsuurennusohjelmat.
- Mukautettavissa erilaisiin tarpeisiin (tekstin koko, värit, välistykset).
- Toimii pelkällä näppäimistöllä tai ohjausapuvälineillä.
- Monikanavainen: tietoa tarjolla tekstinä, kuvina, äänenä, videona. Sisällöt tukevat toisiaan.
- Saavutettavuus on huomioitu sisällöissä: videoiden tekstitys, kuvien tekstivastineet ym.



Oppimateriaalien yleisiä saavutettavuusongelmia

- Rakenteen monimutkaisuus ja liian vaikeat toiminnot (alaspäin eriyttäminen voi olla hankalaa).
- Liian vaikeat tai monitulkintaiset tekstit ja kuvat, liian pitkät tekstit.
- Vaikeus käyttää toimintoja näppäimistöllä tai apuvälineillä: näppäimistöansat tai piiloon jäävät sisällöt tai toiminnot.
- Sisältöjen saavutettavuuspuutteet: videoiden tekstitys, kuvaselostukset ym.
 - Kolmansien osapuolten sisällöt, esim. videoupotteet.
- Hankalasti opittavat käyttöliittymät: etenkin jos käytössä on monien eri kustantajien materiaaleja.



Miten sähköiset oppimateriaalit voivat auttaa oppimaan?

- Monikanavaisuus: kuva, teksti, ääni ym. tukevat oppimista.
- Tekstin ja äänen yhdistäminen: vahvistaa lukutaitoa, kun lukiessa voi samalla kuunnella.
- Monipuoliset tehtävät: toistot, kertaaminen.
- Lukemisen ja oppimisen tukivälineet selaimissa tai oppimateriaalien sisällä (sähköiset viivaimet, keskittymistilat ym.)
- Sisältöjen suodattaminen oppilaan tarpeisiin.
- Digitalisoituva yhteiskunta ja digitaitojen kehittyminen.



Saavutettavuuden kokemus riippuu käyttäjästä!

- Lopulta saavutettavuus on aina käyttäjästä riippuvainen. Sama palvelu tai materiaali voi olla toiselle käyttäjälle saavutettava ja toiselle ei.
- Vaikuttavia tekijöitä esim.:
 - käyttäjän taidot ja osaaminen
 - käytössä olevat laitteet ja apuvälineet
 - vamman tai toimintarajoitteen laajuus
 - oppilaan, vanhemman tai opettajan kokemukset ja asenteet.
- Tarvittaessa tarjolla on myös materiaaleja erityisiin tarpeisiin esimerkiksi selkomateriaalit, Celian matematiikkaa pisteillä, kohokuvastot jne.



Lukemisen apuvälineet

Celian selvityksen tuloksia



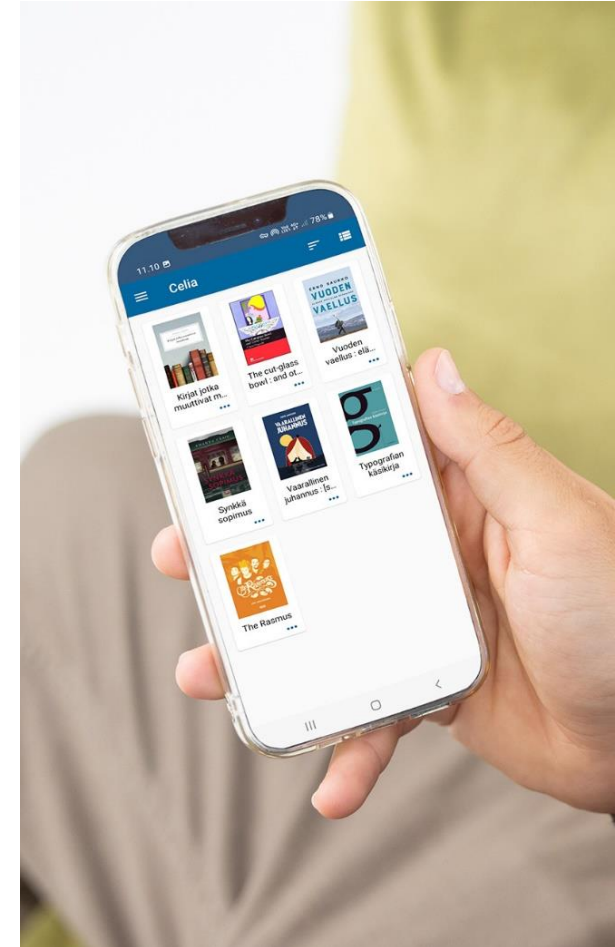
Lukemisen apuvälineet -selvitys

- 475 opettajaa vastasi kyselyyn lukemisen apuvälineistä.
- Haastateltiin 35 peruskouluikäistä oppilasta.
- Apuvälineitä olivat kaikki materiaalit, kirjatoteutukset, sovellukset, välineet ja laitteet, jotka helpottavat lukusuoritusta.



Opettajien havaintoja

- Säännöllisessä käytössä
 1. Digioppimateriaalit
 2. Celian kirjat (moni vastaaja tuli Celian kautta)
 3. Selkokirjat
- Parhaimpia lukemisen apuvälineitä
 1. Kirjat, joita voi kuunnella ja lukea yhtä aikaa.
 2. Selkokirjat ja selkokielliset tekstit
 3. Kustantajien sähköiset oppimisolustat
- Suurimpia koettuja puutteita:
 - Digioppimateriaalit ovat sekavia ja hankalia käyttää
 - materiaalin voi kuunnella vain osittain tai ei ollenkaan
 - liian vähän selkokiellistä sisältöä

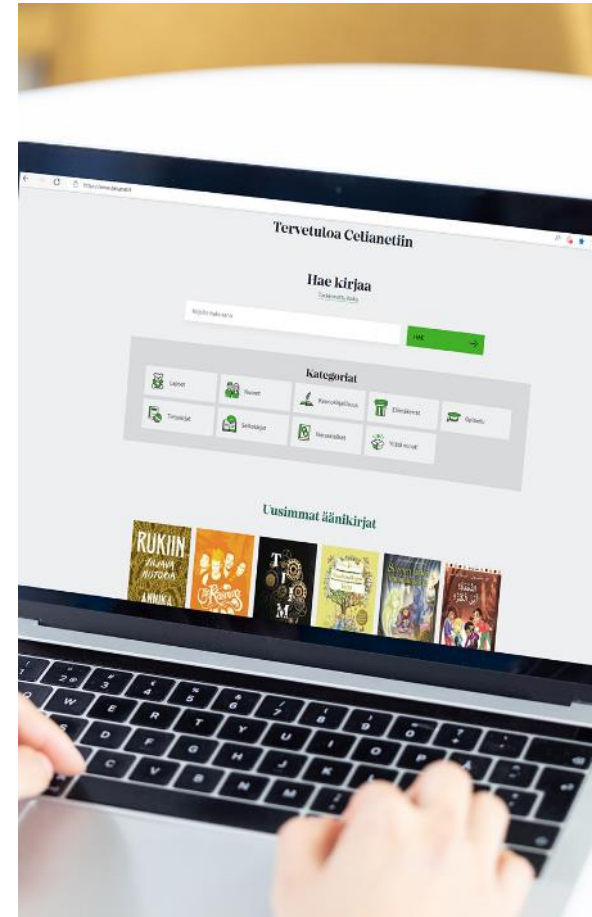


Kustantajien materiaalit



Kustantajien digioppimateriaalien testaaminen

- Celiassa testattiin kustantajien digioppimateriaaleja saavutettavuuden näkökulmasta vuonna 2022.
- Testissä LOPS 2021 reaaliaineiden materiaaleja 5 kustantajalta.
- Moni asia on jo muuttunut, mutta seuraavassa muutamia nostoja.



Mitä tutkittiin?

- Millaisia ohjeita materiaalista löytyy? Kerrotaanko
 - miten digioppimateriaali toimii (tekstit, tehtävät, työkalut)
 - mitä eri symbolit tarkoittavat
 - miten materiaalissa on tarkoitus liikkua?
- Onko materiaalissa toimiva sisällysluettelo
 - jonka kautta ymmärtää kirjan rakenteen
 - joka kautta pääsee tekstiin ja tehtäviin - ja takaisin?
- Onko materiaalin rakenne selkeä: Otsikkotasoja ja muita rakenteita on käytetty oikein ja loogisesti. Yksinkertainen on paras.
- Toimiiko materiaali hiirellä, näppäimistöllä ja apuvälineillä?
 - Testauksessa oli mukana myös sokea ruudunlukuohjelman käyttäjä.
- Miten sisällön saavutettavuusvaatimukset oli huomioitu?
- Voiko ulkoasua mukauttaa?



Yleisarvio

- Tutkituissa oppimateriaaleissa oli vielä 2022 paljon ongelmia ja saavutettavuuspuutteita.
 - Etenkin näkövammaisille käyttäjille ei-saavutettavia.
 - Rakenne yleensä liian monimutkainen.
 - Tehtävät vaativat usein hiiren käyttöä.
- Parhaissa rakenne yksinkertainen ja digitaaliseen käyttöön sopiva.
- Kaikissa oli ainakin osa tekstistä äänimuodossa: soittimet toimivat vaihtelevasti, osassa oli saavutettavuuspuutteita.



Avoimet oppimateriaalit



Avoimet oppimateriaalit ja saavutettavuus

- Myös ns. avoimina oppimateriaaleina julkaistuissa materiaaleissa voi olla hyviä, saavutettavuuden huomioivia materiaaleja.
- Avoimia oppimateriaaleja on julkaistu esimerkiksi aoe.fi-sivulla.
- Tarjolla ohjeita materiaalien saavutettavuuteen: todellisuudessa saavutettavuus ja siitä kertominen vaihtelevat paljon.
- Valitettavasti aoe.fi-sivu ei sisällä ainakaan toistaiseksi materiaalien saavutettavuustietoja.



Miten avoimen materiaalin saavutettavuutta voi arvioida?

- Onko tekijä tai julkaisija itse kuvannut saavutettavuutta?
- Missä formaatissa materiaali on julkaistu?
 - Esim. verkkosivut, pdf-tiedostot, Moodle-kokonaisuudet
- Onko rakenne selkeä? Onko materiaalissa sisällysluettelo?
- Sisältääkö materiaali kuvia, ääntä tai videoita? Onko niiden saavutettavuus huomioitu?



Celian materiaalit



Saavutettavuuskirjasto Celian asiakkaaksi

- Opettaja voi rekisteröidä oppilaan tai opiskelijan asiakkaaksi, jos tavallisen kirjan lukeminen vaikeaa lukivaikeuden, sairauden, vamman tai vastaavan syyn vuoksi.
- Koulun täytyy olla ensin Celian yhteisöasiakas. Tämä onnistuu Celia.fi -sivustolla.
- Celia tuottaa oppimateriaaleja tarpeeseen eli ns. hankintaehdotuksen perusteella. Hankintaehdotuksen voi tehdä Celianet.fi -sivustolla.
- Oppikirjoja peruskouluun, toiselle asteelle ja korkeakouluun.
 - Äänioppikirjat, elektroniset oppikirjat, pistekirjat



Seuraa Celiaa

- Koulujen ja korkeakoulukirjastojen uutiskirjeessä asiaa oppimisesta ja oppimisen tuesta.
- Instagram: @celiakirjasto
- LinkedIn: Accessibility Library Celia
- Facebook-ryhmä: ”Celia opettajille ja erityisopettajille”



Kiitos!

www.celia.fi

saavutettavuus@celia.fi

3.6.2024

