

Turun kaupunki

Tekoäly varhaiskasvatuksessa ja koulutuksessa - lainsäädäntö ja suositukset

1. Johdantoluku, velvoitteet lainsäädännön pohjalta ja suositukset

1) Miten selkeää ja ymmärrettävää teksti on? 2) Miten hyvin tekstissä on huomioitu keskeiset näkökulmat ja olennaiset asiat? 3) Mihin konkreettisiin kysymyksiin toivotte vielä vastauksia?

1-2) Teksti on ymmärrettävää. Asian merkityksen korostamiseksi alaluvun *Tekoälysuositukset ja lainsäädäntö opetukseen ja oppimiseen pähkinäkuoressa* (s. 3-4) voisi mahdollisesti nostaa *Johdannosta* erilliseksi pääluvuksi ja -otsikoksi. Myös sen sijaintia asiakirjassa voisi pohtia parhaan huomioarvon saavuttamiseksi. Kohtia *Velvoitteet lainsäädännön pohjalta* ja *Suosituks* voisi havainnollistaa tekstin lisäksi tiivistelmäluonteisilla huoneentauluilla, korteilla tms. visuaalisilla ratkaisuilla.

3) *Velvoitteet lainsäädännön pohjalta* (s. 3) luettelevat laajasti asioita, joita opetuksenjärjestäjän pitää huomioida. Suosituksen 1 tarkistuslista on hyödyllinen, mutta erityisesti lainsäädännön vaatimusten kohdalla toivottavaa ja käytännön kannalta hyödyllisempää olisi tässä asiakirjassa tarkemmin kiinnittää huomio niihin lainkohtiin, jotka ovat tässä asiassa erityisen relevantteja ja suositella mahdollisia ratkaisuja niihin. Ylätasolle jäävät maininnat sovellettavista laeista ja asetuksista eivät johda yhdenmukaisiin käytänteisiin kansallisesti, koska tulkinta jää niin laajasti kullekin opetuskentän toimijalle. Velvoitekohdat 2-5 ovat selkeitä ja konkreettisia.

Suositus systemaattisesta toimintatavasta 6b (s. 4) koetaan vaativaksi ja rajaukseltaan epätarkaksi. Sen kohdalla toivotaan tarkennusta, koskeeko systemaattisuuden suositus kaikkea mahdollista tekoälyn käyttöä (generatiivinen, reaktiivinen, prediktiivinen) ja esim. opettajan ja oppilaan arkista luokkakäyttöä, vai tarkoitetaanko sillä tiettyjä hallinnollisia käyttötarkoituksia. Asia on kaikille opetuksenjärjestäjille uusi. Suositusasiakirjaan pitäisi sisältyä kuvaus ja jäsenelty esimerkki siitä, mitä systemaattinen toimintatapa opetustoiminnan käytännössä voisi tarkoittaa.

2. Mitä tekoäly on?

1) Miten selkeää ja ymmärrettävää teksti on? 2) Miten hyvin tekstissä on huomioitu keskeiset näkökulmat ja olennaiset asiat? 3) Mihin konkreettisiin kysymyksiin toivotte vielä vastauksia?

1) Teksti on melko ymmärrettävää. Taustoituksen tarkoituksenmukaista laajuutta suositusasiakirjassa on hyvä vielä pohtia. Tekstissä on runsaasti yleisesityksen tyyppistä kuvausta tekoälyn eri aspekteista ja mahdollisuuksista, mutta niistä ei varsinaisesti johdeta konkreettisia suosituksia tai suosituksen kaltaiset kirjaukset eivät erotu kuvailevasta tekstistä.

2) Pääotsikko *Mitä tekoäly on?* ei kuvaa luvun sisältöä parhaalla mahdollisella tavalla, pois lukien luvun alkuosan johdantotyyppinen kuvaus (s. 4-5). Opetuksenjärjestäjän kannalta keskeisemmät asiat ovat alaotsikoiden *Tekoälyn hyödyntäminen edellyttää uusia taitoja ja Tekoäly tuo uusia mahdollisuuksia opetukseen ja oppimiseen* alla (s. 5-6). Luvun otsikoinnin kannattaisi viitata ensisijaisesti tekoälyn vaikutuksiin kasvatusta- ja opetustoiminnassa, ei niinkään yleistietoon tekoälystä.

3. Tekoälyn virhepäätelmät ja vinoumat

1) Miten selkeää ja ymmärrettävää teksti on? 2) Miten hyvin tekstissä on huomioitu keskeiset näkökulmat ja olennaiset asiat? 3) Mihin konkreettisiin kysymyksiin toivotte vielä vastauksia?

1-2) Virhepäätelmät ja vinoumat ovat kasvatusta- ja opetuskentällä uusi ja haastava asia hallittavaksi, joten on hyvä, että se on huomioitu. Luvun sisältö on pääosin kuvailevaa ja taustoittavaa, osittain toisteista. Teksti on asiaan vähemmän perehtyneelle opetuskentän toimijalle runsaasti käytetyn terminologian vuoksi luultavasti melko vaikeaselkoista eikä siitä ole helposti johdettavissa, miten eri rooleissa toimivien (johto, rehtorit, opettajat, IT-kehittäjät) pitäisi asian suhteen omassa työssään toimia.

3) Tässä yhteydessä olisi syytä kuvailla, millainen aikaisemmin mainitun suosituksen 6b (s. 4) mukainen systemaattinen toimintatapa olisi varhaiskasvatuksessa, perusopetuksessa ja toisella asteella.

4. EU:n tekoälyasetus

Mihin konkreettisiin kysymyksiin toivotte vielä vastauksia?

Asian haastavuuden vuoksi on hyvä, että sitä yritetään avata ja kansantajuistaa tässä dokumentissa. Toimeenpanon edetessä tarvitaan koulutusta sekä toivotaan opetuskontekstiin tarkennettuja tulkintaohjeita tyyppillisesti ja laajasti opetuksessa käytettävien järjestelmien riskitasoarvioista, kun järjestelmät ja riskit ovat lähtökohtaisesti hyvin samantyyppisiä.

5. Tietosuoja ja yksityisyys

Mihin konkreettisiin kysymyksiin toivotte vielä vastauksia?

Mitä muita mahdollisia huomioita haluat tuoda esiin?

Kirjoita huomiosi tähän kenttään.

Seuraavaksi kommentoitavaksi tuleva osio tekoälyn opetuskäytöstä, oppimisen ja osaamisen arvioinnista jne. on toiminnan kannalta tärkeä. Hyödyllisyys korostuu, mikäli osiossa huomioidaan erityisesti henkilöstö ja päästään riittävään konkreettiseen tasoon, jolloin se antaa esimerkiksi opettajalle omaan työhön mahdollisimman käyttövalmiita suuntaviivoja.