

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistalenne.

To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Mustonen, M. & Sintonen, S. (2022) Tentittääkö? Osaamisen todentamista kestävästi EXAMilla. TAMK-konferenssi – TAMK Conference 2022. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja, Erillisjulkaisuja, s. 24-29.

URL: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7266-66-3>

*Mervi Mustonen, koordinaattori, Koulutuksen tuki, Tampereen ammattikorkeakoulu*

*Sanna Sintonen, erikoissuunnittelija, Koulutuksen kehittämisspalvelut, Tampereen ammattikorkeakoulu*

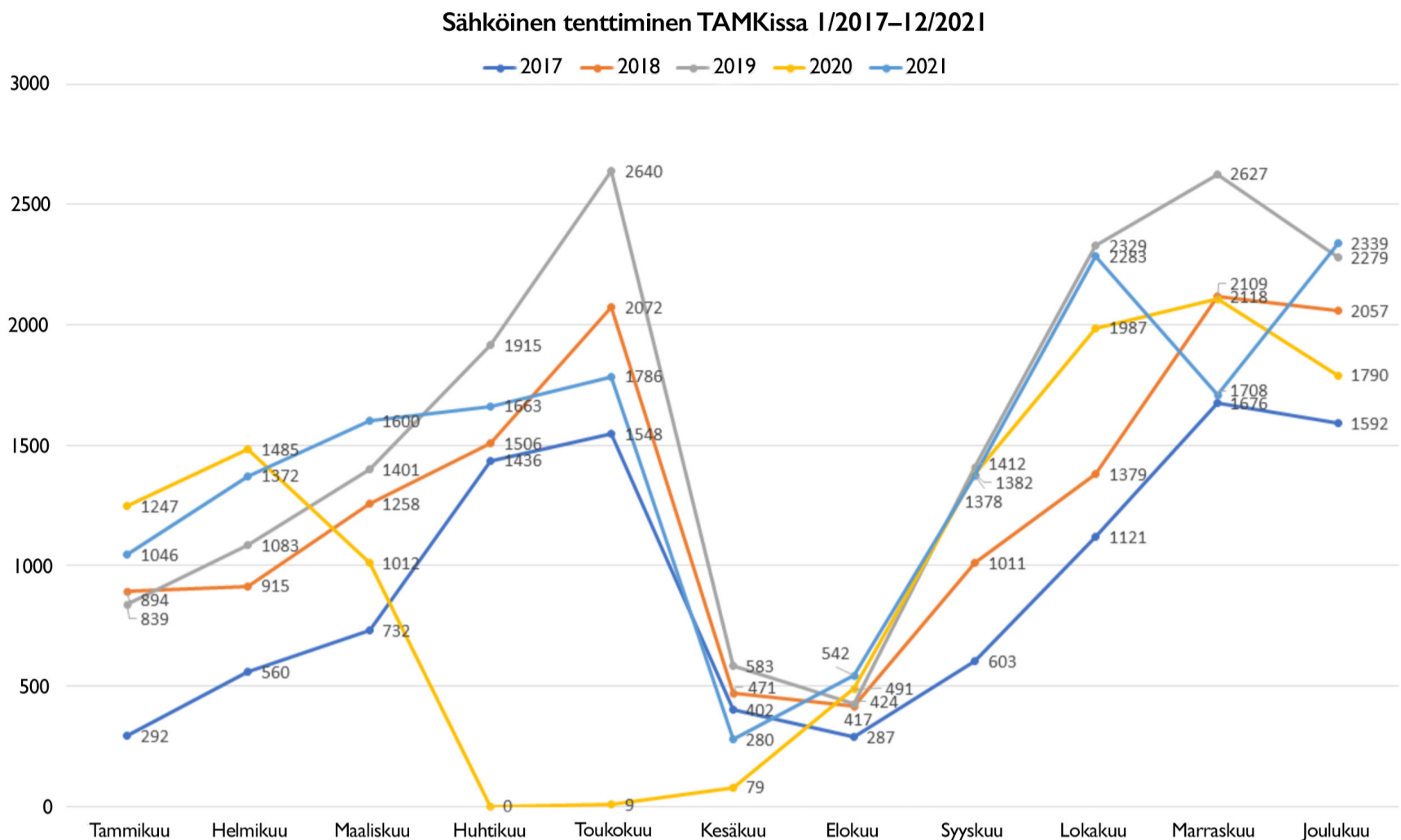
Avainsanat: EXAM, sähköinen tenttiminen, osaamisen todentaminen

# ***Tentittääkö? Osaamisen todentamista kestävästi EXAMilla***

*Sähköisestä tenttimisestä on vähitellen tullut osa opiskelijoiden arkipäivää Tampereen ammattikorkeakoulussa (TAMK). Viiden vuoden aikana tapahtunut digitalisaatiokehitys on muuttanut osaamisen todentamista – ei vain joustavammaksi ja opiskelijälähtöisemmäksi – vaan myös kestävämmäksi, kun paperitenteistä päästän vähitellen eroon. TAMKin sähköisen tenttimisen palvelu sisältää kansallisesti kehittyvän EXAM-järjestelmän ja teknisesti valvotut tenttitilat, joita kutsutaan Tenttterraarioiksi. TAMKin EXAMissa on vuosien 2016–2021 välillä suoritettu yhteensä jo noin 80 000 sähköistä tenttiä. Kokemukset paperittomasta tenttimisestä ovat hyviä ja tulevaisuuden visiona onkin luopua kokonaan paperitenttilaisuuksista lähivuosina. COVID-19-pandemia on osoittanut, että tämä on mahdollista.*

TAMKissa suoritettiin vuonna 2021 noin 16000 sähköistä EXAM-tenttiä, vaikka COVID-19-pandemiatilanteen vuoksi vain osa tenttimiseen tarkoitetuista tietokoneista on ollut käytössä. Sähköinen tenttiminen on vähitellen korvaamassa paperiset tentit, mutta paperittomassa osaamisen todentamisessa on vielä kehittämistä. TAMKissa EXAM-järjestelmä otettiin käyttöön vuonna 2016. Siitä lähtien tenttiminen on kasvattanut suosiotaan tasaisesti (Kuvio 1).

COVID-19-pandemian alkuvaiheessa maaliskuussa 2020 tenttitilat suljettiin kokonaan liki kolmen kuukauden ajaksi. Tenttinen jatkui vähitellen syksyllä 2020, mutta tenttipaikkojen määrää rajoitettiin liki vuoden ajan. Tästä huolimatta tenttien määrä on vähitellen palautumassa vuoden 2019 tasolle. TAMKin tenttitilat on pidetty perinteisesti kiinni heinäkuussa vähaisen käyttötarpeen vuoksi.



*Kuvio 1. Sähköinen tenttiminen TAMKissa 2016–2021*

Sähköisen tenttimisen hyödyt opiskelijoiden ja opettajien arjessa on jo tunnustettu ja tunnustettu laajasti (katso esim. Mustonen & Sintonen 2021.) Kestävyyden näkökulmasta osaamisen todentamista ei ole juuri-kaan tarkasteltu. Paperin kulutuksen vähenemisen ohella myös matkustaminen vähenee, kun opiskelija voi tehdä tenttinsä lähimmässä korkeakoulussa. Myöskään sähköiseen tenttimiseen tarkoitettujen tietokoneiden ei tarvitse olla uusimpia malleja, vaan EXAM-järjestelmä toimii vanhemmissakin peruskoneissa. TAMKin EXAM-tenttitilojen rakentamisessa on hyödynnetty luokkakäytöstä poistettuja tietokoneita ja kalusteita.

### ***Järjestelmää kehitetään yhdessä***

Sähköisen tenttimisen tueksi tehdään tietojärjestelmäkehitystä valtakunnallisesti 27 korkeakoulun yhteistyönä EXAM-konsortiossa, jolloin jokainen ei erikseen hanki tenttimiseen tarvittavia järjestelmiä. Yhteisellä budjetilla saamme enemmän aikaan. EXAM-konsortio muodostaa verkostomaisen, matalahierarkkisen yhteisön, joka tarjoaa teknistä tukea ja laajaa pedagogista asiantuntemusta.

Viime vuosina konsortiossa on keskitytty Opetus- ja kulttuuriministeriön kärkihankkeiden tuella erityisesti kansallisen yhteiskäytön ja ristiinopiskelun kehittämiseen. Lisäksi EXAMin kehitystyössä painotetaan arviointia ja sen ohjausta tukevia ominaisuuksia opettajan arviointiprosessin tueksi ja tutkitaan tentistä saatavan analytiikkatiedon hyödyntämistä. Konsortion EXAM-visio 2030 on suunnannäyttävä tulevaisuuden osaamisen todentamiseksi paperittomasti. (Fagerholm & Sintonen 2021.)

Toimijat kehittävät tavoitteellisia osaamisen uudistumisen ekosysteemejä. Verkostomainen yhteistyö edellyttää yhteistä tilannekuvaa ja yhteisiä tavoitteita. On myös sovittava, keillä on vastuu synnyttää ja koordinoita yhteistyötä. Julkisten toimijoiden kannattaa tukea uudenlaisten ekosysteemien ja osaamiskeskittymien syntymistä. (Ahola ym., 2021.) Tämän vuoksi EXAM-konsortiossa korkeakoulut toimivat ja kehittävät sekä järjestelmää että tenttimisen käytänteitä yhdessä. *EXAM-konsortion visio on, että vuonna 2030 EXAM on joustava ja monipuolinen osaamisen osoittamisen palvelukokonaisuus. EXAMia kehitetään verkostossa, jossa Suomen korkeakoulut toimivat yhdessä.* (Kuva 1).



Kuva 1. EXAM-palvelukokonaisuus ja -verkosto kansallisena toimijana (EXAM-konsortio 2020).



Osaamisen todentamisen tueksi EXAM-kehitykseen on vuosille 2021–2023 otettu esimerkiksi yhteiskäyttöisyys, oppimisanalytiikka ja BYOD-tenttiminen (bring your own device) eli omakonetentti. Yhteiskäyttöisyys tarjoaa tenttimiseen maantieteellistä vapautta tenttievailulla ja lisää mahdollisuuksia korkeakoulujen väliseen yhteistyöhön yhteistentin avulla. Tenttievailussa opiskelija suorittaa oman korkeakoulunsa tentin toisen korkeakoulun EXAM-tenttitilassa. Yhteistentti taas tarkoittaa korkeakoulurajat ylittävää tenttiä, jossa opettajat ja opiskelijat voivat olla mistä EXAM-korkeakouluista. Omakonetentti mahdollistaa EXAM-tenttien toteuttamisen kameravalvottujen tenttitilojen ulkopuolella, esimerkiksi luentosalissa opettajan valvomana. (Fagerholm & Sintonen 2021.)

### ***Kohti paperitonta tenttimistä***

Vuonna 2019 TAMKissa tehtiin pelkästään paperisia uusintatenttiä yli 3000 kappaletta. Näiden lisäksi opettajat järjestivät vielä valtavan määrän paperisia kurssitenttejä. Järjestettyjen kurssitenttien määrää on mahdoton arvioida. Jos kaikelle tenttimiselle lasketaan hinta, papereiden ja tulostuksen lisäksi mukaan tulisi laskea myös opettajan tekemä työ. Opettaja hoitaa paperitenttin prosessin alusta loppuun asti eli huolehtii luokkavarauksesta ja viestinnästä, suunnittelee ja toteuttaa, valvoo ja tarkastaa tentit sekä vie arvioinnit opintohallinnon järjestelmään (Peppi).

Nykyisten niukkojen resurssien aikana opettajien työaika onkin hyvä suunnata sinne, missä sitä tarvitaan eniten. Sähköinen tenttiminen helpottaa ja nopeuttaa monia tenttimisen käytäntöjä, kuten aika- ja paikkavarauksia, viestintää ja tentin tarkistamista. Koronapandemia on pakottanut meidät ottamaan kunnon harppauksen sähköisen osaamisen todentamisen suuntaan, kun suuria uusintatenttilaisuuksia ei ole voitu toteuttaa.

Olemme tulleet pitkän matkan TAMKIn ensimmäisestä EXAM-tentistä (katso Sintonen & Sahi, 2016). Enää emme tulosta EXAM-tenttejä, vaan kaikki siirtyy sähköisesti paikasta toiseen. Opiskelijamme voi tenttiä omat tenttinsä ympäri Suomen esim. Rovaniemellä, Lappeenrannassa tai Turussa ja vastavuoroisesti muualta Suomesta voi käydä tenttimässä TAMKissa. Tenttikoneiden monipuoliset ohjelmistot mahdollistavat osaamisen todentamisen työelämälähtöisesti.

## ***Lukiot edelläkävijöinä***

Suurimpana haasteena paperittoman tenttimisen toteuttamisessa ovat ihmiset itse. Koko digitalisaatiokehityksen ajan (2000-luku) ajan on totuttu vetoamaan siihen, että joitakin asioita ei ole mahdollista tehdä tietokoneella. Lukioiden onnistuneesti toteuttama uudistus koko koulutuksen digitalisoimiseksi on osoitus siitä, että paperiton opiskelu ja opetus on mahdollista toteuttaa nykyteknologioiden avustuksella.

Lukiolaiset kokevat lukiokoulutuksen hyvinä puolina muun muassa digitaalisen opetuksen ja ylioppilaskirjoitusten sähköistymisen, lukion vapaa-muotoisuuden sekä lukiokoulutuksen tarjoaman laadukkaan opetuksen ja yleissivistyksen. Huonoina puolina vastaajat mainitsevat esimerkiksi digitaalisten oppimisvälineiden käytön ongelmat ja liiallisen turvautumisen digitaalisiin oppimisvälineisiin opetuksessa. (Kar 2020, 29.)

Korkeakouluihin tulevat ylioppilaat ovat tehneet sekä ylioppilastutkintonsa että kaikki lukion kokeet sähköisenä. Tullessaan korkeakouluun heillä on syy olettaa, että myös jatko-opinnoissa opiskelussa ja tenttimisessä käytetään sähköisiä järjestelmiä. Korkea-asteen on pysyttävä kehityksessä mukana ja mielellään jopa hieman edellä. Pitäisikö myös korkeakouluissa tehdä rohkea päätös ja hylätä paperiset tentit kokonaan?

## ***Pedagoginen kehittäminen keskiöön***

Digitaalisuus näkyy ammattikorkeakoulussakin entistä vahvemmin opiskelijoiden opiskelutaidoissa ja opiskelua liittyvissä odotuksissa opintojen alussa. On korkeakoulun vastuulla miettiä tapoja, miten näihin odotuksiin osataan ja pystytään vastaamaan. Digitaalisuus tenttimisessä ei tarkoita pelkästään sitä, että paperiset tentit siirretään sähköisiksi, vaan se tarkoittaa laajempaa osaamisen todentamisen kehittämistä. Tämä haastaa opettajat pohtimaan arviointikäytäntöjään. (Fagerholm & Sintonen 2021.)

Oman opetuksen suunnittelussa on hyvä muistaa, että osaamisen kehittyminen on opiskelijasta lähtevää osallistumista. Oppimisen omistajuus on aina opiskelijalla ja tätä omistajuutta opettajan pitäisi tukea ohjauksen ja pedagogisen suunnittelun avulla.

Sitran julkaisussa Millä suosituksilla? Kohti elinikäisen oppimisen Suomea otetaan kantaa siihen, kuinka osaamisen tunnistamista tulisi laajentaa

kouluista ja tutkinto-ohjelmista laajemmalle. Tulevaisuudessa on tärkeää, että myös työelämässä ja työelämän ulkopuolella olevien henkilöiden osaaminen pystytään tunnistamaan ja tunnustamaan. (Arola ym. 2021.) Työelämän muutokset synnyttävät osaamistarpeita, joihin tarvitaan nopeita ratkaisuja. Järjestelmänä EXAM on jo osoittanut toimivuutensa monenlaisissa osaamisen todentamisen tarpeissa. On tärkeää, että kaikki osaamisen todentaminen on pedagogisesti linjakasta ja tarkoituksenmukaista.

Hyvien tenttien toteuttaminen vaatii toimivan järjestelmän lisäksi pedagogista osaamista. Tekninen ja pedagoginen kehitystyö kulkevat käsi kädessä käyttäjäkokemuksen merkitystä unohtamatta. Osaamisen todentamisella aina tarkoitus ja merkitys opiskelijalle. (Fagerholm & Sintonen 2021.)

## **Lähteet**

Arola, M., Huttula, T., Hyytiä, V., Jämsén, P., Matikainen, T., Mustikainen, H., Petrow, S., Ranki, S., Santamäki, I., Siuko, M., Tikkinen, A., Vesa, A-M., Villanen, J., Välimaa A. 2021 Millä suosituksilla? Kohti elinikäisen oppimisen Suomea. Sitra. Saatavissa: <https://www.sitra.fi/julkaisut/milla-suosituksilla/>

EXAM-konsortio 2020. EXAM 2030 -visio: EXAM-palvelukokonaisuus ja -verkosto kansallisena toimijana. <https://e-exam.fi/2020/09/24/exam-konsortion-lausunto-luonnokseen-digivision-rahoitushakemuksesta-seka-exam-2030-visio/>

Fagerholm, H. & Sintonen, S. 2021. Tentittäkö? EXAMilla helpotusta opettajan arkeen. Interaktiivinen Tekniikka Koulutuksessa –konferenssi 2021. Saatavissa: <https://ohjelma.itk-konferenssi.fi/event/interaktiivinen-tekniikka-koulutuksessa-konferenssi-108/track/tentittaako-examilla-helpotusta-opettajan-arkeen-6417>

Kar, A. 2020. Digitaaliset oppimisvälineet osana lukiolaisten oppimista. Tampereen yliopiston normaalikoulun lukiolaisten kokemuksia digitaalisten oppimisvälineiden käytöstä. Kandidaatintutkielma. Tampere: Tampereen yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202004284142>

Mustonen, M & Sintonen S. 2021. Osaamisen todentamista nykyaikaisesti. TAMK-blogi. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://blogs.tuni.fi/tamkblogi/teema2/osaamisen-todentamista-nykyaikaisesti/>

Sintonen, S. & Sahi, A. 2016. Joustavaa sähköistä tenttimistä Tenttiteraariossa. TAMK-konferenssi – TAMK Conference 2016. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://www.tamk.fi/web/tamk/-/tamk-konferenssi-tamk-conference-2016-julkaisu.html>