

**This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.**

**Author(s):** Näykki, Piia; Nousiainen, Tuula; Ahlström, Emilia; Innanen, Hely; Martin, Anne; Kainulainen, Johanna; Mäkinen, Tommi

**Title:** Etäopiskelun kuormittavuus- ja voimavaratekijät : opettajaopiskelijoiden kokemuksia covid-19-pandemian ajalta

**Year:** 2023

**Version:** Published version

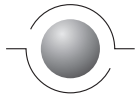
**Copyright:** © 2023 Kirjoittajat

**Rights:** In Copyright

**Rights url:** <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

**Please cite the original version:**

Näykki, P., Nousiainen, T., Ahlström, E., Innanen, H., Martin, A., Kainulainen, J., & Mäkinen, T. (2023). Etäopiskelun kuormittavuus- ja voimavaratekijät : opettajaopiskelijoiden kokemuksia covid-19-pandemian ajalta. *Kasvatus*, 54, 23-39. <https://doi.org/10.33348/kvt.130128>



PIIA NÄYKKI – TUULA NOUSIAINEN – EMILIA AHLSTRÖM – HELY INNANEN  
– ANNE MARTIN – JOHANNA KAINULAINEN – TOMMI MÄKINEN

## Etäopiskelun kuormittavuus- ja voimavaratekijät: Opettajaopiskelijoiden kokemuksia covid-19-pandemian ajalta

Näykki, Piia – Nousiainen, Tuula – Ahlström, Emilia – Innanen, Hely – Martin, Anne – Kainulainen, Johanna – Mäkinen, Tommi. 2023. ETÄOPISKELUN KUORMITTAVUUS- JA VOIMAVARATEKIJÄT: OPETTAJAOPISKELIJOIDEN KOKEMUKSIA COVID-19-PANDEMIAN AJALTA. Kasvatus 54, 23–39.

Tutkimuksessa tarkastellaan opettajaopiskelijoiden kokemuksia kuormittavuus- ja voimavaratekijöistä covid-19-pandemiasta seuranneen etäopetusjakson aikana sekä kuormituksen ja voimavarojen välistä yhteyttä. Tutkimusaineisto kerättiin etäopetusjakson aikana tammikuussa 2022 verkkokyselyllä (N=76). Vastaajista suurin osa (74 %) oli toisen vuoden opiskelijoita, jotka olivat opiskelleet siihenastiset opettajaopintonsa koronapandemian aikana etäopetuksessa. Monimenetelmäisen tutkimuksen tulokset osoittavat, että opettajaopiskelijat kokivat kuormittuneisuutta eli uupumusta ja ahdistusta. Lisäksi naiset kokivat miehiä enemmän sekä ahdistusta että uupumusta. Tutkimuksessa tarkasteltiin kuormituksen ja voimavarojen välistä yhteyttä ja huomattiin, että resurssienhallintastrategioista ajan ja opiskelu ympäristön hallinta sekä vaivannäön säätely olivat kohtalaisesti yhteydessä opiskelun ulottuvuuksien kanssa. Laadullisen analyysin tulokset avoimista kysymyksistä syventävät analyysia tuoden esille tekijöitä, jotka kuormittivat opettajaopiskelijoita, mutta myös tekijöitä, jotka opiskelijat kokivat voimavaroikseen covid-19-pandemian aikaisessa etäopiskelussa. Opettajankoulutus voi olla keskeisessä roolissa tarjoamalla opettajaopiskelijoille tukea voimavarojen vahvistamiseen myös poikkeusaikana, esimerkiksi mahdollistamalla yhteisön muodostumisen, aktiivisen toiminnan ja informaalin kohtaamisen.

Asiasanat: covid-19, etäopiskelu, kuormittavuus, opettajankoulutus, opiskeluinto, resurssienhallinta, voimavarat

## Johdanto

Covid-19-pandemiasta seurannut etäopetusjakso oli pitkä korkeakouluopinnoissa kesken kevääseen 2022 mennessä yhteensä kaksi vuotta. Se sisälsi paikkakunnasta ja opetuksen toteutuksesta riippuen hieman eripituisia lähi-, hybridi- ja etäopetuksen jaksoja. Opiskelijoiden kokemuksia koronapandemian aikana toteutetusta etäopetuksesta on tutkittu sekä suomalaisissa (ks. mm. Mäkipää, Hildén & Samulin 2022; Salmela-Aro, Upadyaya, Ronkainen & Hietajärvi 2022) että kansainvälisissä tutkimuksissa (ks. esim. Mudenda ym. 2020). Suomalaisissa tutkimuksissa on havaittu, että opiskelijat eri koulutusasteilla ovat olleet uupuneita (Salmela-Aro ym. 2022) ja kokeneet erityisesti sosiaaliseen vuorovaikutukseen tai sen puutteeseen liittyviä haasteita (Mäkipää ym. 2022; Toivonen, Juutinen, Sjöblom, Oksanen & Mäkipää 2022). Korkeakouluopiskelijoiden hyvinvointi oli tosin herättänyt huolta jo ennen koronapandemian aikaisia rajoituksia. Terveys ja hyvinvointilaitoksen toteuttaman (Parikka ym. 2022) korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen mukaan 56 % opiskelijoista on kokenut psyykkistä kuormittuneisuutta kasvavissa määrin ennen koronapandemiaa: ahdistus, masennus ja ulkopuolisuuden tunne ovat haastaneet opiskelijoiden arkea.

Opettajankoulutus on tunnistettu yhdeksi aloista, joilla on esiintynyt lisääntyvässä määrin jaksamisen haasteita, kuormittuneisuutta, uupumusta ja riittämättömyyden tunteita (Caires, Almeida & Vieira 2012; Näykki, Ahonen, Järvenoja & Pyhältö 2019). Muun muassa Reichl, Wach, Spinath, Brünken ja Karbach (2014) ovat tuoneet esiin, että lähes puolet opintojen alkuvaiheessa olevista opettajaopiskelijoista kokee uupumusta henkisen paineen ja suuren työmäärän vuoksi. Tämän tutkimuksen kohderyhmäksi valitut opettajaopiskelijat ovat aloittaneet yliopisto-opintonsa ja opiskelleet lähes koko opintojensa ajan koronapandemian aikaisessa etäopetuksessa. Opettajaopiskelijoiden kokemukset ovat mer-

kityksellisiä, sillä opiskelijaroolin rinnalla he tarkastelevat opetusta ja oppimista tulevina opettajina. He tarvitsevat valmiuksia voimavarojen tukemiseen myös tulevassa opetustyössään.

Aiheen ajankohtaisuudesta huolimatta opettajaopiskelijoiden kokemuksia pandemia-ajan kuormittuneisuudesta ja voimavaroista on tutkittu suomalaisen opettajankoulutuksen kontekstissa vain vähän (Lavonen & Salmela-Aro 2022; Mäkipää ym. 2022). Tästä syystä on tärkeää tarkastella opiskelijoiden kokemuksia voimavaroistaan ja kuormittuneisuudestaan ajanjaksona, jolloin lähiopetusta rajoitettiin ja selvittää, miten valmiuksia toimia sekä voida paremmin – myös erilaisten kriisien aikana – voitaisiin tukea (Aulén, Pakarinen, Feldt & Lerkkanen 2021; Reich, Zautra & Hall 2010).

Yksi tapa tarkastella voimavaroja ja vaatimuksia on JR-D-malli, joka on kehitetty organisaatiokontekstiin (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli 2001). Sitä on sovellettu myös korkeakouluopiskelijoiden voimavarojen ja vaatimusten tarkasteluun (Lesener, Santiago Pleiss, Guys & Wolter 2020). Tässä monimenetelmäisessä tutkimuksessa opiskelijoiden voimavaroina etäopetuksen tilanteissa tarkastellaan opiskeluintoa (Salmela-Aro & Upadyaya 2012; Salmela-Aro ym. 2022), oppimisen itsesäätelyn strategisia taitoja, erityisesti resurssienhallintastrategioita (Pintrich 1989) ja teknologiaorientoituneisuutta (Valtonen ym. 2021). Kuormittuneisuuden kokemukset on puolestaan määritelty JR-D-mallin mukaisesti vaatimuksiksi, ja niiden osalta tarkastellaan erityisesti opiskelijoiden uupumus- ja ahdistuskokemuksia. Edellä mainitut tekijät on valittu tarkastelun kohteiksi, jotta saataisiin mahdollisimman kokonaisvaltainen näkemys opiskelijoiden kokemuksista vaatimuksiin ja voimavaroineen.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Millaiseksi opettajaopiskelijat arvioivat kuormittuneisuutensa covid-19-pandemiasta seuranneen etäopetusjakson aikana?
2. Mitkä tekijät ovat lisänneet opettajaopiskelijoiden kuormittuneisuutta?

3. Millaisiksi opettajaopiskelijat arvioivat voimavaransa covid-19-pandemiasta seuranneen etäopetusjakson aikana?
4. Mitkä tekijät ovat lisänneet opettajaopiskelijoiden voimavaroja?
5. Miten kuormittuneisuus ja voimavarat ovat yhteydessä toisiinsa?

### **Kuormittuneisuuden kokemukset vaatimustekijöinä**

Opettajaopiskelijoiden kuormittuneisuutta on tutkittu ennen koronapandemia-aikaa. Haasteita jaksamiselle ovat aiheuttaneet muun muassa epävarmuus omasta osaamisesta akateemisten taitojen (ks. esim. Zhang, Gan & Cham 2007) ja tulevaisuuden opettajuuden suhteen (ks. esim. Chaplain 2008; Heikonen, Pietarinen, Pyhältö, Toom & Soini 2017). Opettajaopiskelijoiden on todettu myös kokevan ajankäytön suunnittelun ja resurssienhallinnan haasteita (ks. esim. Meister & Melnick 2003).

Tutkimukset covid-19-pandemiasta johduneen etäopetuksen aikana kertovat yleisesti kasvaneista hyvinvoinnin haasteista – esimerkiksi stressikokemuksista, ahdistuksesta ja masennuksesta (Saravanan, Mahmoud, Elshami & Taha 2020). Koronapandemian seurauksena käynnistettyä etäopetusta toteutettiin erilaisin tavoin, mutta yhdistäviä tekijöitä ovat olleet muun muassa fyysisen läsnäolon puuttuminen, vähäisempi informaalinen ja spontaanin vuorovaikutuksen mahdollisuus sekä sosioemotionaalisen kohtaamisen haasteet (Bauters ym. 2021; Ismailov & Laurier 2021). Tutkimukset ovat korostaneet opiskelijoiden eristäytyneisyyden ja yksinäisyyden kokemusta etäopetuksessa johtuen vähäisistä kasvokkaisista kohtaamisista sekä muiden opiskelijoiden että opettajien kanssa (Puljak ym. 2020). Teknologiavälitteinen vuorovaikutus on koettu myös haastavammaksi ja monimutkaisemmaksi kuin vuorovaikutus kasvokkaisen opetuksen tilanteissa (Amir ym. 2020; Radu, Schnakovszky, Herghelegiu, Ciubotariu & Cristea 2020). Kontaktien vähäisyys on huolenaihe,

koska sosiaalistumista vahvistavien rutiinien ja yhteisöllisyyden puuttuminen vaikuttavat myös opintojen etenemiseen ja ammatilliseen kehittymiseen (UNESCO 2020).

Opettajaopiskelijat ovat kokeneet etäopiskelussa keskittymiskyvyn ja oppimismotivaation ylläpitämisen (Cengizhan 2021; Tarchi, Brante, Jokar & Manzari 2022) sekä ajanhallinnan haasteita (Cengizhan 2021). Myös etäluentojen työmäärä on koettu suureksi (Mäkipää ym. 2022). Lisäksi opettajaopiskelijat ovat kokeneet vuorovaikutuksellisen etäoppimisympäristön luomisen ja ylläpitämisen haasteina (Tarchi ym. 2022). Esimerkiksi suurin osa Cengizhanin (2021) haastattelututkimukseen osallistuneista opettajaopiskelijoista kertoi unohtuvansa etäopetustilanteiden aikana sosiaaliseen mediaan, ystävien kanssa viestittelyyn, verkko-ostoksille tai pelaamiseen. Tulevaisuuden epävakaus aiheutti niin ikään psyykkisiä negatiivisia vaikutuksia, jotka vaikuttivat negatiivisesti opintojen suunnitteluunkin (Cengizhan 2021). Myös Barrot, Llenares ja del Rosarion (2021) tutkimuksessa opiskelijat pitivät covid-19-pandemian aikana etäopiskelua kuormittavana tekijänä erilaisia opiskeluympäristöön liittyviä elementtejä, kuten häiriötekijöitä kotona, opiskelujen itseenäistä aikataulutusta tai vaikeuksia täyttää opintosuoritusten vaatimuksia.

### **Opiskeluinto, oppimisen itsesäätelytaidot ja teknologiaorientoituneisuus voimavartekijöinä**

Tässä artikkelissa voimavaroihin liittyviksi pääkäsitteiksi on valittu 1) opiskeluinto, joka sisältää uppoutumisen, omistautumisen ja energisyyden (Salmela-Aro 2018; Salmela-Aro & Upadyaya 2012; Salmela-Aro ym. 2022; Tuominen-Soini & Salmela-Aro 2014), 2) oppimisen itsesäätelyn strategiset taidot, erityisesti resurssienhallintastrategiat (Pintrich 1989; Zimmerman 2002) ja 3) teknologiaorientoituneisuus (Barrot ym. 2021; Mehrvarz, Heidari, Farrokhnia & Noroozi 2021; Valtonen ym.

2021). Nämä tekijät on valittu tutkimuksen pääteemoiksi, koska niiden avulla on tavoitteena tarkastella voimavarojen eri ulottuvuuksia etäopiskelun kontekstissa.

Opiskeluinto on keskeinen oppimista ylläpitävä voimavara, jolla tarkoitetaan positiivisia emotionaaliseen, kognitiiviseen ja toiminnalliseen opiskeluun liittyviä osa-alueita: opiskeluun uppoutumista, omistautumista ja energisyyttä (Salmela-Aro & Upadaya 2012). Opiskelija, jolla on opiskeluintoa, on opiskeluun sitoutunut ja suhtautuu opiskeluun myös myönteisesti ja tavoitteellisesti (Salmela-Aro 2018). Opiskeluinnon on havaittu olevan yhteydessä myös opiskelun sujuvuuteen ja opiskelijan hyvinvointiin (Salmela-Aro 2011).

Oppimisen itsesäätely on omaa oppimista ohjaava prosessi, jolla viitataan paitsi taitoon säädellä tiedollista toimintaa myös keinoihin arvioida, suunnata ja säädellä motivaatiota ja tunteita (Boekaerts 2011; Zimmerman & Schunk 2008). Itsesäätelyn tarve korostuu haaste- ja kuormitustilanteissa (Hadwin, Sukhawathanakul, Rostampour & Bahena-Olivares 2022). Tästä syystä on todennäköistä, että koronapandemiasta seurannut etäopetuksen ajanjakso on korostanut entistä vahvemmin itsesäätelytaitojen merkitystä. Esimerkiksi Chandran (2020) mukaan opiskelijat säätelivät tunteitaan pyrkimällä etäännyttämään itseään tylsistymisestä ja masentavista ajatuksista, jotta he selviäisivät koronapandemiatilanteen negatiivisilta vaikutuksilta. Etäopiskelun kuormitustekijöiden hallinnassa opiskelijoiden on tunnistettu hyödyntävän oppimisen itsesäätelyn strategioita, joista eniten käytettyjä ovat olleet muun muassa avun hakeminen, resurssien-, ajan- ja oppimisympäristön hallinta sekä teknologisen osaamisen lisääminen (Barrot ym. 2021).

Teknologiaorientoituneisuuden rooli on korostunut etäopetusaikana. Siihen kytkeyty paitsi opinnoissa myös vapaa-ajalla hankittu digitaalinen osaaminen (Martzoukou, Fulton, Kostagiolas & Lavranos 2020; Mehrvarz ym. 2021). Digitaaliseksi osaamiseksi voidaan määritellä digitaalisten työkalujen, alustojen ja

ympäristöjen käytössä tarvittavat tiedot ja taidot, mutta myös tiedot ja taidot, joita tarvitaan tukemaan opintoihin sitoutumista, oppimista ja hyvinvointia digitaalisissa ympäristöissä (Greenhow, Lewin & Willet 2021).

Opiskelijoiden digitaalisilla taidoilla on todettu olevan merkitystä sekä opinnoissa suoriutumiseen (Bergdahl, Nouri, Fors & Knutsson 2020; Mehrvarz ym. 2021) että hyvinvointiin (Dinu ym. 2022; Kumpikaité-Valiüniené, Aslan, Duobiené, Glińska & Anandkumar 2021; Wang, Zhang, Wang & Li 2021). Digitaalinen osaaminen esimerkiksi vähentää kognitiivista kuormitusta kriisiaikana, mikä puolestaan voi suojella uupumukselta (Wang ym. 2021). Myös sosiaalinen näkökulma on noussut esiin: teknologian sosiaaliin ulottuvuuksiin kytkeytyvän kompetenssin on todettu vähentävän stressiä (Kumpikaité-Valiüniené ym. 2021), ja digitaalisella itsevarmuudella on havaittu olevan yhteys vähäisempiin yksinäisyyden kokemuksiin etäopetusaikana (Dinu ym. 2022). Opiskelijoiden kokemus verkko-opetuksen hyödyistä vaikuttaa lisääntyneen pandemia-aikana (Lin 2021), mutta samalla erityisesti teknologiavälitteisen opetuksen vuorovaikutuksen puutteiden aiheuttama tyytymättömyys on pysynyt samana – tai jopa kasvanut – etäopetusajan jatkuessa (Lin 2021).

## Tutkimuksen toteutus

### *Tutkimuskonteksti, osallistujat ja aineistonkeruu*

Tutkimus toteutettiin monimenetelmäisen orientaation mukaisesti (Creswell, Plano Clark, Gutmann & Hanson 2003) hyödyntäen sekä määrällisiä että laadullisia menetelmiä. Tutkimusaineisto kerättiin luokan- ja erityisopettajaopiskelijoille suunnatun, etäopetuksena toteutetun opintojakson yhteydessä. Opintojakso nähtiin sopivana kontekstina, sillä sille osallistui saman viikon aikana suuri osa alkuvaiheen opiskelijoita ja kyselyn aihe sopi luontevasti opintojakson teemoihin. Opiskelijat vastasivat suomenkieliseen verkkokyselyyn opintojakson viimeisellä tapaamiskerralla

tammikuussa 2022. He saivat ennen kyselyyn vastaamistaan opintojakson verkko-oppimisympäristön kautta tutustuttavakseen tutkimustiedotteen ja tietosuojailmoituksen, ja heiltä pyydettiin erillisellä verkkolomakkeella suostumus tiedotteen mukaiseen kyselyvastausten tutkimuskäyttöön. Vastaaminen oli vapaaehtoista, ja suostumus oli mahdollista perua milloin tahansa.

Opintojaksolle ilmoittautuneista 100 opiskelijasta 76 (76 %) vastasi kyselyyn ja antoi suostumuksensa vastausten käyttöön tutkimuksessa. Suurin osa (74 %) kyselyyn vastanneista oli toisen vuoden opiskelijoita. Toisen vuoden opettajaopiskelijat valittiin tutkimuksen kohderyhmäksi, koska he ovat aloittaneet opintonsa covid-19-pandemian aikana ja heillä oli kokemusta etäopiskelusta kahden lukuvuoden ajalta. Vastaajista 61 (80,3 %) oli naisia ja 15 (19,7 %) miehiä, ja heistä 62 (81,6 %) opiskeli luokanopettajaksi ja 14 (18,4 %) erityisopettajaksi. Osallistujien keskimääräinen ikä oli 22,8 vuotta.

Verkkokysely sisälsi sekä määrällisiä että avoimia kysymyksiä. Määrällisen kyselyaineiston (N=76) tavoitteena oli muodostaa yleiskuva osallistujien kuormittuneisuudesta (ahdistus ja uupumus) ja voimavaroista (opiskeluinto, resurssienhallinta ja teknologiaorientoituneisuus) sekä niiden mahdollisista keskinäisistä yhteyksistä ja yhteyksistä taustatekijöihin (ikä, sukupuoli, opiskeluala). Avointen kysymysten laadullinen teemoittelu puolestaan mahdollisti tarkemman ymmärryksen saamisen kuormituksen ja voimavarojen taustalla olevista tekijöistä.

### **Analyysi**

Tutkimuksessa käytetyt muuttujat esitetään liitteessä olevassa taulukossa. Vaatimukseksi määriteltyä kuormittuneisuutta selvitettiin kahden MED NORD -kyselystä (Lonka ym. 2008) poimitun osa-alueen eli uupumuksen (esimerkiksi ”tunnen olevani aivan puhki”) ja ahdistuksen (esimerkiksi ”tehtävät, määräajat ja kova kilpailu stressaavat minua”) kautta. MED NORD -kyselyn validiteetti ja reliabili-

teetti on todettu eri alojen korkeakouluopiskelijoihin ja väitöskirjatutkijoihin kohdistuvissa tutkimuksissa suomalaisessa ja pohjoismaisessa kontekstissa (Lonka ym. 2008; Lonka, Ketonen, Vekkaila, Cerrato Lara & Pyhältö 2019; Näykki ym. 2019). Mittarin reliabiliteetin tarkastelussa havaittiin osamittarien Cronbachin alfan arvojen (ks. Liite) olevan tässä tutkimuksessa erittäin lähellä aiempien tutkimusten arvoja.

Voimavaraksi määriteltyä opiskeluintoa mitattiin Schoolwork engagement inventory (EDA) -mittarilla, joka on validoitu useissa suomalaisten nuorten, nuorten aikuisten ja yliopisto-opiskelijoiden kanssa toteutetuissa tutkimuksissa (Salmela-Aro & Upadyaya 2012; Salmela-Aro ym. 2022; Tuominen-Soini & Salmela-Aro 2014). Mittari koostui kolmesta opiskelunnon ulottuvuudesta: energiasta (esimerkiksi ”opiskellessani tunnen itseni tarmokkaaksi”), omistautumisesta (esimerkiksi ”olen innoissani opiskelusta”) ja opiskeluumusta (esimerkiksi ”olen uppoutunut opiskeluuni”).

Toisen tässä tutkimuksessa voimavaraksi määrittelyn ulottuvuuden, oppimisen itsesääntelyn resurssienhallinnan tarkastelussa sovellettiin MSLQ-mittaria (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie 1993). MSLQ-mittaria on hyödynnetty myös monissa aiemmissa suomalaisia opettajaopiskelijoita koskevissa tutkimuksissa (esim. Häkkinen ym. 2020; Näykki ym. 2019; Valtonen ym. 2021). Tässä tutkimuksessa käytettiin kolmea resurssienhallinnan osamittaria: ajan ja opiskelu ympäristön hallinta (esimerkiksi ”käytän tehokkaasti opiskeluuni varaamani ajan”), vaivannäön säätely (esimerkiksi ”pystyn viemään aloittamani työn loppuun asti silloinkin, kun aihe on tylsä ja vähemmän kiinnostava”) sekä avun hakeminen (esimerkiksi ”jos en ymmärrä käsiteltyä asiaa, pyydän apua opiskelukavereiltani”).

Voimavaramuuttujien luotettavuustarkastelussa useimpien osamittarien Cronbachin alfan arvot (ks. Liite) vastasivat alkuperäisiä mittareita. Ainoastaan Vaivannäön säätely -osamittarissa arvo jäi selvästi matalammaksi, vaikka siitä poistettiin reliabiliteettitarkastelun yh-

teydessä yksi, mahdollisesti monitulkintaiseksi osoittautunut väittämä.

Teknologiaorientoituneisuutta (ks. Liite) selvitettiin neljällä väittämällä, jotka muotoiltiin aiempien tutkimusten (mm. Valtonen ym. 2021) pohjalta. Väittämässä kysyttiin, 1) missä määrin uusien teknologioiden kokeileminen ja käyttäminen oli vastaajasta innostavaa vapaa-ajalla ja 2) opiskelussa, 3) seurasiiko vastaaja aktiivisesti uuden teknologian kehitystä sekä 4) miten tuttua verkko-opiskelu oli vastaajalle ennen covid-19-etäopetusta. Väittämät kohdistuivat sekä opiskelu- että vapaa-aikaan, sillä myös vapaa-ajan toiminnan on todettu olevan yhteydessä digitaaliseen osaamiseen ja siten opinnoissa suoriutumiseen (Martzoukou ym. 2020; Mehrvarz ym. 2021).

Kaikissa väittämässä käytettiin samaa, kuusiportaista asteikkoa (1=vahvasti eri mieltä, 6=vahvasti samaa mieltä), ja yksittäiset väittämät yhdistettiin analyysia varten kutakin osamittaria edustaviksi keskiarvomuuttujiksi. Tilastolliset analyysit toteutettiin SPSS Statistics 26 -ohjelmalla. Analyyseissa tarkasteltiin kuormitukseen ja voimavaroihin liittyvien muuttujien välisiä korrelaatioita sekä vertailtiin eri ryhmiä kyseisten muuttujien suhteen. Jakaumien normaaliuden tarkastelun perusteella analyyseissä käytettiin parametrittomia testejä (Spearmanin rho ja Mann-Whitneyn U-testi). Tulosten raportoinnissa käytettiin korrelaation voimakkuuden tulkintaan Evansin (1996) viisiportaista jaottelua erittäin heikkoon ( $r < 0,2$ ), heikkoon ( $r = 0,2 - 0,39$ ), kohtalaiseen ( $r = 0,4 - 0,59$ ), vahvaan ( $r = 0,6 - 0,79$ ) ja erittäin vahvaan ( $r \geq 0,8$ ) korrelaatioon.

Kyselyn avoimissa kysymyksissä opiskelijoita pyydettiin kertomaan omin sanoin, millaiset tekijät he ovat kokeneet kuormittaviksi pandemiasta seuranneen etäopetuksen aikana ja millaisia keinoja he ovat hyödyntäneet voimavaroina ja kuormituksesta palautumisen tukena. Kuormittavia tekijöitä koskevaan kysymykseen vastasi 75 (98,7 %) ja kuormituksesta palautumista koskevaan kysymykseen 73 (96,1 %) kaikista 76 vastaajasta. Avoimet vastaukset analysoitiin laadullisen teoriaoh-

jaavan sisällönanalyysin avulla. Analyysissa tiivistettiin aineistoa kategorioihin systemaattisen koodaus- ja teemoitteluprosessin kautta, jota asetetut tutkimuskysymykset ohjasivat (Schreier 2014). Kategoriat eivät olleet toisiaan poissulkevia, vaan yhdessä kirjallisessa vastauksessa saattoi olla kuvauksia kuormitus- tai voimavaratekijöistä, joita teemoiteltiin useamman kategorian alle.

Laadullisen analyysin luotettavuutta varmistettiin monivaiheisesti. Ensimmäinen kirjoittaja (Näykki) teki ensin teoriaohjaavan analyysin, josta muodostui koodausrunko. Hän perehtyi opiskelijoiden vastauksiin ja teemoitelti samansisältöisiä vastauksia yhdistävän kategorian alle. Tämän jälkeen kaksi tutkimusavustajaa, joille aineisto ei ollut ennestään tuttu, tekivät koodausrunгон avulla itsenäisesti riippumattoman rinnakkaiskoodauksen, ja tästä laskettiin koodauksen prosentuaalinen yhteneväisyys. Rinnakkaiskoodauksen tehneet tutkimusavustajat tarkastelivat yhdessä artikkelin ensimmäisen kirjoittajan kanssa vastauksia, joiden alakategoriasta he olivat eri mieltä; he kävivät näistä kohdista tarkan merkitysneuvottelun (ks. Taulukko 2), jonka jälkeen he vahvistivat päätöksensä kategoriasta. Prosessin yhteydessä muodostui myös yksi uusi kategoria koodausrunkoon. Analyysin lopuksi laskettiin frekvenssi eli kuinka usein kategorioihin liittyviä teemoja mainittiin ja merkittiin myös kunkin kategorian prosentuaalinen osuus vastaajista.

## Tulokset

### *Opettajaopiskelijoiden arviot kuormittuneisuudestaan*

Ensimmäinen tutkimuskysymys koski opettajaopiskelijoiden arvioita kuormittuneisuudestaan covid-19-pandemiasta seuranneen etäopetusjakson aikana. Opettajaopiskelijat kokivat etäopetusajana keskivahvaa uupumusta (ka.=3,03) ja ahdistusta (ka.=3,43). Opiskelijan iän ja ahdistuksen välillä oli heikko negatiivinen korrelaatio ( $r = -0,26$ ;  $p < 0,05$ ), eli vanhemmat opiskelijat raportoivat hieman



vähemmän ahdistusta kuin nuoremmat (Ks. Liite.) Uupumuksen kanssa iällä ei puolestaan ollut tilastollisesti merkitsevää korrelaatiota.

Taulukko 1 esittää Mann-Whitneyn U-testin tulokset. Tarkasteltaessa (ks. Taulukko 1)

sukupuolten välisiä eroja, naiset ( $md=3,67$ ) kokivat miehiä ( $md=3,00$ ) enemmän ahdistusta ( $p<0,01$ ). Myös koettu uupumus oli naisilla ( $md=3,00$ ) miehiä ( $md=2,50$ ) korkeampi ( $p<0,05$ ). Luokanopettajaksi ja erityis-

TAULUKKO 1. Kuormituksen ja voimavarojen vertailu sukupuolten sekä opiskelualojen välillä (Mann-Whitney U)

Muuttuja	Ryhmä	n	Keskiarvo	Mediaani	Keskiahajonta	Alakvartaali	Yläkvartaali	p
1a Uupumus	M	15	2,48	2,50	0,95	1,63	3,25	*
	N	61	3,16	3,00	1,01	2,50	3,75	
	LO	62	3,00	3,00	1,01	2,25	3,50	ns
	EO	14	3,18	3,13	1,10	2,25	4,00	
1b Ahdistus	M	15	2,78	3,00	0,96	2,00	3,50	**
	N	61	3,59	3,67	0,99	3,00	4,33	
	LO	62	3,46	3,67	1,03	2,67	4,33	ns
	EO	14	3,30	3,33	1,07	3,00	3,67	
2a Energia	M	15	3,36	3,33	0,83	2,67	4,00	ns
	N	61	3,63	3,67	0,81	3,00	4,33	
	LO	62	3,60	3,50	0,76	3,00	4,33	ns
	EO	14	3,48	3,50	1,05	2,67	4,33	
2b Omistautuminen	M	15	4,02	4,00	0,93	3,33	4,83	ns
	N	61	4,46	4,33	0,73	4,00	5,00	
	LO	62	4,44	4,33	0,79	4,00	5,00	ns
	EO	14	4,10	4,33	0,72	3,67	4,67	
2c Opiskeluimu	M	15	3,13	3,33	0,80	2,67	3,67	ns
	N	61	3,37	3,33	0,84	2,83	4,00	
	LO	62	3,34	3,33	0,80	3,00	4,00	ns
	EO	14	3,24	3,50	1,01	2,33	4,00	
3a Ajan ja ympäristön hallinta	M	15	3,37	3,17	0,90	2,67	4,08	ns
	N	61	3,74	3,83	0,85	3,17	4,33	
	LO	62	3,67	3,67	0,86	3,17	4,33	ns
	EO	14	3,69	3,75	0,95	2,83	4,67	
3b Vaivannäön säätely	M	15	3,97	4,25	0,78	3,50	4,62	ns
	N	61	4,10	4,00	0,63	3,75	4,50	
	LO	62	4,10	4,00	0,65	3,75	4,75	ns
	EO	14	4,04	4,13	0,75	3,50	4,50	
3c Avun hakeminen	M	15	4,22	4,17	0,75	4,00	4,58	ns
	N	61	4,34	4,50	0,63	3,92	4,83	
	LO	62	4,35	4,42	0,67	4,00	4,83	ns
	EO	14	4,19	4,25	0,60	3,83	4,67	
4 Teknologia-orientoituneisuus	M	15	3,90	3,50	0,84	3,50	4,50	ns
	N	61	3,38	3,50	0,89	2,75	4,00	
	LO	62	3,48	3,50	0,90	3,00	4,00	ns
	EO	14	3,48	3,50	0,94	3,50	4,00	

\* $p<0,05$ ; \*\* $p<0,01$ ; \*\*\* $p<0,001$ ; ns=ei merkitsevä



opettajaksi opiskelevien välillä sen sijaan ei havaittu eroja kuormituksessa.

### **Kuormittuneisuutta lisänneet tekijät**

Toinen tutkimuskysymys perehtyi tarkemmin kuormittuneisuutta lisääviin tekijöihin avointen vastausten kautta. Taulukosta 2 on nähtävissä analyysissa tunnistetut neljä pääkategoriaa: sosiaaliset haasteet (f=79), oppimi-

sen itsesääteilyyn liittyvät haasteet (f=54), etäopiskelun fyysinen kuormittavuus (f=35) sekä toimimattomat tai epämieluisat opetusjärjestelyt (f=22).

Sosiaaliset haasteet jakautuivat kolmeen alakategoriaan (ks. Taulukko 2). Eniten mainintoja sai kokemus yksinäisyydestä ja vähäisistä ihmiskontakteista. Opiskelijat kertoivat etäjakson vaikuttaneen siihen, etteivät he ole pääs-

TAULUKKO 2. Opettajaopiskelijoiden kokemat kuormittavuustekijät (N=75)

Pääkategoria	Alakategoria	Yksimielisuus <sup>1)</sup>	f (% vastaajista)
Sosiaaliset haasteet (f=79) <sup>2)</sup>	Vähäiset ihmiskontaktit ja yksinäisyyden kokemus	89,3 %	35 (46,7 %)
	Vuorovaikutuksen ja sosiaalisen läsnäolon puute	81,3 %	34 (45,3 %)
	Informaalin sosiaalisen kohtaamisen kaipuu	84 %	10 (13,3 %)
Oppimisen itsesääteilyyn liittyvät haasteet (f=54)	Keskittymisen haaste	92 %	24 (32 %)
	Opiskelurytmin ja -paikan valinnan haaste	89,3 %	14 (18,7 %)
	Vastuun ottaminen ja mielenkiinnon ylläpitäminen	89,3 %	9 (12 %)
Fyysinen kuormittavuus (f=35)	Opiskelun ja vapaa-ajan yhteensulautumisen haaste	93,3 %	7 (9,3 %)
	Pitkäaikainen ja jatkuva päätetyöskentely	84 %	29 (38,7 %)
Opetusjärjestelyt (f=22)	Arkiliikunnan puute	94,7 %	6 (8 %)
	Toimimattomat tai epämieluisat opetusjärjestelyt	— <sup>3)</sup>	22 (29,3 %)

<sup>1)</sup> Kolmen samaa analyysirunkoa käyttäneen itsenäisen koodaajan yksimielisuus ennen merkitysneuvottelua.

<sup>2)</sup> Yhdessä vastauksessa saatettiin mainita useampiin saman pääkategorian alakategoriaihin sijoittuvia asioita.

<sup>3)</sup> Kategoria muodostettiin koodauskierron jälkeen merkitysneuvottelujen yhteydessä.

seet tutustumaan toisiinsa, ryhmäytymään ja ystäväystymään, esimerkiksi näin: ”Yksinäisyys, sillä lähes koko yliopistossa opiskeluaikani on ollut etäilyä jossakin muodossa, mikä on johtanut siihen, että kovin syviä ystävyysuhteita ei ole päässyt muodostumaan” (LO19). Opiskelijoiden kertomasta ilmeni lisäksi, kuinka etäopiskelu ja koronarajoitteet aiheuttivat eristäytymistä. Eräs opiskelija (LO49) kertoi olleensa ”yksin neljän seinän sisällä tapaamatta ketään fyysisesti päiväkausiiin”.

Seuraavaksi eniten tunnistettiin vuorovaikutuksen ja sosiaalisen läsnäolon puutteita opetustilanteissa (ks. Taulukko 2). Opiskelijat kokivat, että vuorovaikutusta ei ollut riittävästi ja se oli erilaista verrattuna kasvokkai-

siin kohtaamisiin tai siihen liittyi enemmän haasteita – kuten passiivisuutta – verrattuna lähiopetukseen. Etäopetuksessa käytetyt digitaaliset alustat vaikeuttivat elekielen havainnointia ja tulkintaa: ”Zoomissa on vaikea tulkita toisen eleitä ja vuorovaikutus saattaa tökkiä esim. siksi, että ei huomaa, että toinen on aloittamassa puhumaan” (LO56). Kolmantena sosiaalisiin haasteisiin liittyvänä alakategoriana nousi esiin kaipuu informaaleihin kohtaamisiin opiskelukavereiden kanssa. Nämä kohtaamishetket olisivat luontevia hetkiä ja kaa ajatuksia ja kokemuksia sekä lisätä hyvinvointia ja yhteenkuuluvuutta: ”Esimerkiksi ruokailut ja siirtymät ovat helppo tapa jutella mieltä askarruttavista asioista ja etäopiske-

lussa nämä ovat jääneet pois” (LO46). Kun ei ”näe opiskelukavereita niin kuin normaalisti, jää jakamatta samaistuttavia kokemuksia, joista voisi olla apua omassa jaksamisessa” (LO19).

Oppimisen itsesäätelyn haasteissa tunnistettiin neljä alakategoriaa (ks. Taulukko 2), joista eniten mainintoja sai keskittymishaaste etäopiskelutilanteissa. Monet opiskelijat kokivat LO42-vastaajan tavoin, että ”aktiivinen läsnäolo zoomissa vie paljon enemmän energiaa kuin aktiivinen läsnäolo luentosalissa. Etäopetus passivoi ja keskittymiseen liittyvät ongelmat korostuvat.” Kotiympäristössä mainittiin myös olevan enemmän häiriötekijöitä ja luennon seuraamisen ohella matala kynnyksy ryhtyä muihin askareisiin: ”Voi esim. olla puhelimella, koska kukaan ei huomaa, jos kamera on kiinni” (LO56).

Toinen alakategoria (ks. Taulukko 2) liittyi opiskelurytmin luomiseen sekä rauhallisen ja keskittymistä tukevan opiskelupaikan valintaan. Haasteita aiheutti muun muassa ”arkirytmin puuttuminen. [...] Myös oma aikataulutus on vaikeampaa, kun siirtymiä ei ole ja kaikki tehdään tietokoneella.” (LO26.) Taukojen pitäminen ja työrauhan rakentaminen oli opiskelijoista hankalaa: ”Kotiolosuhteet asettavat haasteen. On haastava toteuttaa hyvää työskentelyergonomiaa ja rytmittää päivien tauot. Ruokatauot ovat hyvin lyhyitä, jos ei ole valmiiksi suunnitellut ruokia valmiiksi.” (LO57.)

Kolmanneksi itsesäätelyn alakategoriaksi (ks. Taulukko 2) tunnistettiin tarve vastuun ottamiselle ja mielenkiinnon ylläpitämiselle. Opiskelijat mainitsivat muun muassa, että he olivat itsenäisesti enemmän vastuussa kaikesta kuin lähiopetuksessa: ”Tarvitsen struktuuria ja rutiinia. Osaan kyllä yleensä pitää huolen tällaisista asioista, mutta kun pitäisi 6 kurssi[a] samaan aikaan itse hoitaa, alkaa mennä jo liialliseksi. Eri asia on, jos jokaisessa 6 kurssissa olisi viikkoon merkitty nyt on luento tästä kurssista” (EO5.) Myös avun pyytäminen ja antaminen koettiin hankalammaksi kuin lähiopetuksessa: ”[Etäopiskelussa] vahvistuu tunne siitä, että kaikki tulisi tehdä itse. Avun pyytäminen

[...] tuntuu erityisen isolta ja vaivaavalta asialta, kun auttajaa/auttavaa opettajaa ei näe, vaan viestintä tapahtuu esim. zoomissa tai sähköpostilla.” (LO48.) Oppimisen itsesäätelyyn liittyvät niin ikään vaikeudet pitää yllä mielenkiintoa haasteista huolimatta: ”Myös mielenkiinnon jatkuvuus, koska on rankkaa istua koneella yksin koko päivää” (LO45).

Neljänneksi oppimisen itsesäätelyn haasteeksi nousi opiskelu- ja vapaa-ajan sulautuminen yhteen (ks. Taulukko 2). Koti oli myös opiskelupaikka, mikä vaikeutti opiskeluun käytettävän ajan rajaamista ja opiskelusta irrottautumista: ”Kun opinnot painottuvat kotiin, en osaa olla ajattelematta, että pitäisikö vielä tehdä vähän ja olenko tehnyt tarpeeksi. Jos opiskelu tapahtuisi kampuksella tai kirjastolla, olisi helpompi rajata, että nyt on tehnyt tarpeeksi yhdelle päivälle.” (LO53.)

Etäopiskelun fyysiset kuormitustekijät muodostuivat kahdesta alakategoriasta (ks. Taulukko 2). Ensimmäinen niistä liittyi pitkäaikaiseen ja jatkuvaan päätetyöskentelyyn. Yksi opiskelijoista (LO18) kuvaili yleisesti, että ”tietokoneen ääressä istuminen pitkiä aikoja vaikuttaa jaksamiseen ja fyysiseen hyvinvointiin”. Toinen opiskelija (LO28) korosti erityisesti etäopiskelusta seurannutta väsymistä ja apaattisuutta: ”Yksinäisyys ja virtuaalisten kasvojen tuijottaminen. Saan energiaa muista ihmisistä ja zoomissa se on paljon vaikeampaa. Olen enemmän väsynyt ja apaattinen etäopiskellessa.” Toinen alakategoria kuvasi arkiliikunnan vähentymisestä seuranneita haasteita ja vaikutuksia hyvinvoinnille, esimerkiksi ”Kun ei ole koulupäivässä fyysisiä siirtymiä” (EO6).

Toimimattomista tai epämieluisista opetusjärjestelyistä (ks. Taulukko 2) johtuvia kuormitustekijöitä opiskelijat kuvasivat muun muassa seuraavasti: ”kun ei ole lähiopetusta, kirjallisten tehtävien määrä on paisunut osilla kurseista kohtuuttoman suureksi” (EO7). Opiskelijat myös arvioivat omaa osallistumistaan esimerkiksi seuraavilla tavoilla: ”en koe pystyväni antamaan itsestäni kaikkea, kun olemme etäyhteydessä. Jännitän usein zoom-tilanteita, ne

eivät ole itselleni luonnollisia.” (LO30.) “Etäopiskelussa olen arka kommentoimaan esim. Zoomin välityksellä ja välillä koen huonommuutta siitä, että muut ajattelevat, etten osallistu” (EO10).

### **Opettajaopiskelijoiden arviot voimavaroistaan**

Kolmas tutkimuskysymys koski opettajaopiskelijoiden arvioita omista voimavaroistaan etäopetusaikana. Opiskeluinnon eri ulottuvuuksista opiskelijat kokivat vahvimmin omistautumista: sen keskiarvo (ka.=4,34) erottui energiaa (ka.=3,57) ja opiskeluimua (ka.=3,32) korkeampana (ks. Liite). Resurssienhallintastrategioiden hyödyntämisessä korostui eniten avun hakeminen (ka.=4,32), seuraavaksi eniten vaivannäön hallinta (ka.=4,08) ja vähiten ajan sekä opiskeluympäristön hallinta (ka.=3,67). Teknologiaorientoituneisuus oli keskivahvaa (ka.=3,48). (Ks. Liite.)

Voimavaratekijöiden ja opiskelijan iän välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä korrelaatioita (ks. Liite). Eri ryhmien välisiä eroja tarkasteltiin Mann-Whitney U-testillä (ks. Taulukko 1), jonka mukaan sukupuolten välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja minkään voimavaroihin liittyvän muuttujan (opiskeluunto, resurssinhallintastrategiat tai teknologiaorientoituneisuus) suhteen. Myöskään luokanopettajaksi ja erityisopettajaksi opiskelevien välillä ei havaittu eroja voimavarojen eri ulottuvuuksissa.

### **Voimavaroja lisänneet tekijät**

Neljäs tutkimuskysymys syventyi voimavaroja lisänneisiin ja jaksamista tukeneisiin tekijöihin avointen vastausten pohjalta. Analyysissä tunnistettiin neljä pääkategoriaa: oman oppimisen suunnittelu ja oppimisen itsesääätely (f=51), fyysiset tekijät ja vapaa-aika (f=45), sosiaaliset tekijät (f=45) sekä opetusjärjestelyt (f=13). (Ks. Taulukko 3.)

TAULUKKO 3. Opettajaopiskelijoiden kokemat voimavaratekijät etäopiskelussa (N=73)

Pääkategoria	Alakategoria	Yksimielisyys	f (% vastaajista)
Oppimisen suunnittelu ja itsesääätely (f=51)	Oman rytmin luominen	93,2 %	22 (30,1 %)
	Sopivan opiskelupaikan valinta	89 %	18 (24,7 %)
	Kotiympäristön rauha, turva ja joustavuus	95,9 %	11 (15,1 %)
Fyysiset tekijät ja vapaa-aika (f=45)	Liikunta, ulkoilu, harrastukset, vapaa-aika	90,4 %	24 (32,9 %)
	Nukkuminen, lepo ja terveelliset elämäntavat	83,6 %	21 (28,8 %)
Sosiaaliset tekijät (f=45)	Ryhmätyöskentelyyn hakeutuminen	90,4 %	25 (34,2 %)
	Perheen ja kavereiden tuki	91,8 %	20 (27,4 %)
Opetusjärjestelyt (f=13)	Hyvin toimivat opetusjärjestelyt	93,2 %	13 (17,8 %)

Oman oppimisen suunnittelu ja oppimisen itsesääätely koostui kolmesta alakategoriasta (ks. Taulukko 3). Ensimmäinen niistä liittyi oman rytmin luomiseen: ”Itsenäisten tehtävien joustava aikataulu. Voi tehdä silloin kun huvittaa. Myös se, että luennot tulevat [tallenteiksi] on ollut erittäin positiivinen asia ja luentoihin voi palata tai luentojen katsomisen voi tehdä itselle sopivalla ajalla.” (LO38.) Eräs opiskelija (EO8) oli kokenut positiivisena asiana sen, että ”opinnot pystyy tekemään omaan tahtiin, jolloin pääsee etenemään opinnoissa nopeammin”.

Toinen alakategoria (ks. Taulukko 3) sisälsi sopivan opiskelupaikan valintaan liittyviä tekijöitä. Opiskelijoille tärkeää oli ”mahdollisuus olla monissa kaupungeissa/tien päällä opiskellessa” (EO6) sekä se, että ”opinnot voi tehdä missä vaan [jolloin on] saanut olla läheisten kanssa, [mikä on] taas vaikuttanut kuormituksen vähentymiseen” (EO7). Etäopiskelu on mahdollistanut esimerkiksi asunon lapsuudenkodissa, jolloin ympäristössä on ollut enemmän voimavaroja lisääviä kohtaamisia. Kolmas alakategoria (ks. Tauluk-

ko 3) liittyikin tarkemmin kotiympäristön rauhasta, turvallisuudesta ja joustavuudesta nauttimiseen: ”lisäksi koti on ympäristö, jossa koen turvallisuutta, joten etäopiskelu vähentää siten stressiä. Lisäksi etäopintojen puolesta aika, mitä tulisi käytettyä, esimerkiksi aamulla kamppukselle siirtymiseen säästyy muuhun.” (EO8.)

Fyysisiin voimavaroihin ja vapaa-aikaan liittyvät tekijät jakautuivat kahteen alakategoriaan (ks. Taulukko 3). Ensimmäisessä oli kuvauksia siitä, miten opiskelijat huolehtivat riittävästä liikunnasta ja säännöllisestä ulkoilemisesta: ”Minua on auttanut se, että pyrkii vähentämään ruudun tuijottamista vapaa-ajalla ja muistaa käydä ulkona” (LO44). Osa opiskelijoista oli hyödyntänyt tähän myös taukoja; he mainitsivat asioita kuten ”eväät, mielekäs tekeminen opintojen ulkopuolella, ulkoilu tauoilla, lepö” (LO5) sekä ”tauojen aikana juoksu-lenkit” (LO36). Toiseksi alakategoriaksi tunnistettiin nukkumiseen, lepoon ja terveellisiin elämäntapoihin liittyvät voimavaratekijät (ks. Taulukko 3). Monipuolisen ja kokonaisvaltaisen itsestä huolehtimisen katsottiin sisältävän tekijöitä kuten ”uni, liikunta, ruokavalio, ulkoilu, harrastukset, ihmissuhteet” (LO54) ja ”elämäntavat, asenne, läheiset ihmiset” (LO43).

Sosiaaliset tekijät sisälsivät kaksi alakategoriaa (ks. Taulukko 3), joista ensimmäinen kuvasi ryhmätyöskentelyyn hakeutumista. Tärkeää oli ”ryhmätyöskentely ja turvallinen kotiryhmä, jossa tuetaan muita ja tehdään paljon yhdessä” (LO14). Ryhmätyön avulla luotiin yhteyttä muihin opiskelukavereihin ja katkaistiin yksinäinen työskentely esimerkiksi tapaamalla kasvokkain: ”minua helpottaa, että välillä poistun kotoa tai olen muuten yhteyksissä kavereihin esim. ryhmätyön puitteissa, jolloin yksinäinen puurtaminen katkeaa hetkeksi aikaa” (LO46). Myös etäyhteyksien hyödyntäminen yhdessä opiskeluun mainittiin voimavaraksi: ”ystävien kanssa opiskelu Zoomissa” (LO13). Toinen alakategoria (ks. Taulukko 3) koski perheen ja kavereiden tukea: ”Ystävien ja perheen tuki on ollut keskeistä, esim. opiskelukavereiden kanssa on jaettu paljon kokemuksia ja on sitä kautta saanut vertaistukea” (LO44).

Etäopiskelun hyvin toimivina opetusjärjestelyinä (ks. Taulukko 3) opiskelijat mainitsivat muun muassa mahdollisuudet vapaamuotoiseen keskusteluun etäopetuksessa, mikä ”korvaa ikään kuin jutustelun käytävällä ennen tunnin alkua, ja vähentää kovasti yksinäisyyden tunnetta” (LO33). Opiskelijat myös arvostivat aktiivisia keskustelutehtäviä: ”Se, että tunneilla on keskustelua ja palautettavia tehtäviä saa minut aktiivisemmaksi. Se myös auttaa, kun kaikilla on kamera päällä kun keskustellaan ja muut osallistuvat myös aktiivisesti.” (LO62.) Toisaalta opiskelijat kertoivat hyötyneensä myös armeliaisuudesta sitä kohtaan, että he eivät aina itse jaksa olla aktiivisia ja osallistua sekä ymmärtävät opiskelukavereiden vastavaan tilanteen. Kuormittuneisuudelta suojasivat lisäksi ”riittävä tauotus luennoilla ja pienryhmätapaamisissa sekä toimivat sähköiset ympäristöt” (LO17) sekä ”selkeät ohjeet [ja se, että] tehtävät ja materiaalit on helppo löytää” (LO33).

### ***Miten kuormittuneisuus ja voimavarat ovat yhteydessä toisiinsa?***

Viides tutkimuskysymys tarkasteli kuormittuneeseen ja voimavaroihin liittyvien tekijöiden välisiä yhteyksiä. Voimavaroihin kuuluvien tekijöiden keskinäisiä korrelaatioita tarkasteltaessa (ks. Liite) on nähtävissä vahva positiivinen korrelaatio kaikkien kolmen opiskelun ulottuvuuden – energian, omistautumisen ja opiskeluinno – kesken (r välillä 0,67–0,72;  $p < 0,001$ ). Resurssienhallintastrategioista ajan ja opiskeluympäristön hallinta sekä vaivannäön säätely korreloivat kohtalaisesti (r välillä 0,43–0,58;  $p < 0,001$ ) opiskelun ulottuvuuksien sekä toistensa kanssa. Avun hakeminen puolestaan ei korreloinut minkään opiskelun osa-alueen tai muiden resurssienhallinnan strategioiden kanssa, kuten ei myöskään teknologiaorientoituneisuus. (Ks. Liite.)

Eri voimavaratekijöiden yhteyksiä uupumuksesta ja ahdistuksesta muodostuvaan kuormittuneeseen tarkasteltaessa (ks. Liite) mikään kolmesta opiskelun ulottuvuudesta ei kor-

reloinut uupumuksen tai ahdistuksen kanssa. Resurssienhallinnan strategioista vaivannäön säätelyllä oli heikko negatiivinen korrelaatio ahdistuksen kanssa ( $r=-0,26$ ;  $p<0,05$ ). Muita tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä kuormittuneisuuden ja resurssienhallinnan strategioiden välillä ei havaittu. Teknologiaorientoituneisuus korreloi heikosti negatiivisesti sekä uupumuksen ( $r=-0,24$ ;  $p<0,05$ ) että ahdistuksen ( $r=-0,26$ ;  $p<0,05$ ) kanssa. (Ks. Liite.)

## Pohdinta

Opettajaopiskelijat kokivat tämän tutkimuksen tuloksien mukaan kuormittuneisuutta covid-19-pandemiasta seuranneen etäopetusjakson aikana, ja naiset kokivat miehiä enemmän sekä uupumusta että ahdistusta. Vanhemmat opiskelijat olivat nuorempia opiskelijoita vähemmän ahdistuneita. Samansuuntaisia tuloksia kuormittuneisuuskokemuksista on osoitettu ennen covid-19-pandemiaa tehdyissä tutkimuksissa (mm. Näykki ym. 2019; Reichl ym. 2014) sekä tutkimuksissa, jotka tarkastelevat pandemia-ajanjaksoa (Saravanan ym. 2020). Opiskelijat kokivat kuitenkin myös opiskeluintoa pandemia-ajan etäopetuksen aikana. Erityisesti opiskeluun omistautumisen osa-alue erottui energian ja opiskeluimun kokemuksia korkeampana, mikä vastaa aiempia havaintoja yliopisto-opiskelijoiden kontekstissa (Schaufeli, Salanova, González-Romá & Bakker 2002; Vizoso, Rodríguez & Arias-Gundín 2018).

Tutkimuksessa tarkennettiin kuormittavuuskokemuksia selvittämällä muuttujien välisiä yhteyksiä opiskeluintoon, resurssinhallintastrategioihin ja teknologiaorientoituneisuuteen. Nämä teemat valittiin, koska opiskeluinto on keskeinen oppimista ylläpitävä voimavara ja resurssinhallinta on tunnistettu keskeiseksi oppimisen itsesäätelyn strategiaksi (Pintrich ym. 1993). Lisäksi teknologiaaitiot ovat olennainen yksilön taitoalue, jolla on vaikutusta etäopetuksen osallistumiseen (Bergdahl ym. 2020). Resurssienhallintastrategioista erityisesti vaivannäön säätely oli yhteydessä vähäisempään ahdistukseen ja vahvempaan opiskelu-

intoon. Lisäksi ajan ja opiskeluympäristön hallinnan strategia oli positiivisessa yhteydessä koettuun opiskeluintoon.

Myös aiemmissa tutkimuksissa on tunnustettu resurssienhallintastrategiat keskeiseksi kuormitusta puskuroivaksi itsesäätelystrategiaksi (Komarraju & Nadler 2013; Näykki ym. 2019). Tutkimuksissa on osoitettu erityisesti vaivannäön säätely strategiana, jonka hyvin hallitsevat opiskelijat pystyvät suoriutumaan haastavissa opiskeluympäristöissä (Sungur 2007), jollaiseksi pandemiasta seurannut etäopetuksen ajanjakso voidaan laskea. Opiskelijoiden teknologiaaitiot puolestaan tukevat sekä opinnoissa etenemistä että hyvinvointia (Bergdahl ym. 2020; Dinu ym. 2022; Kumpikaitè-Valiünienè ym. 2021; Mehrvarz ym. 2021; Wang ym. 2021). Tässä tutkimuksessa vahvempi teknologiaorientoituneisuus oli yhteydessä hieman vähäisempään ahdistukseen ja uupumukseen. Havainto tukee esimerkiksi Wangin ja kollegoiden (2021) tuloksia, joissa uupumusta vähensi erityisesti teknologisen osaamisen helpottama kognitiivinen kuormitus. Oletettavaa on myös, että hyvien teknologiaaitiojen avulla on mahdollista tukea vuorovaikutusta ja siten tuoda opiskelijoille sosioemotionaalista tukea jaksamiseen (Dinu ym. 2022; Kumpikaitè-Valiünienè ym. 2021).

Tutkimus toi esiin opettajaopiskelijoita kuormittaneita tekijöitä. Opiskelijat mainitsivat kuormitusta lisänneen vuorovaikutuksen ja sosiaalisen läsnäolon kaipuun; he olivat kokeneet itsensä etäopetuksen aikana yksinäiseksi ja kaipasivat informaaleja kohtaamisia. Nämä kohtaamiset koettiin merkityksellisiksi tiedon ja kokemusten jakamisen hetkiksi sekä kanavaksi saada vertaistukea ja palautua opintojen kuormituksesta. Informaalin vuorovaikutuksen mahdollisuus ja sosiaalisen läsnäolon puutteet on tunnistettu myös aiemmissa covid-19-tutkimuksissa (Bauters ym. 2021; Ismailov & Laurier 2021). Tutkimukset ovat korostaneet muun muassa eristäytyneisyyden ja yksinäisyyden kokemusta (McInerney & Roberts 2004; Puljak ym. 2020) sekä yhteenkuuluvuuden tarpeen kasvamista etäopetuksen jat-

kuessa pidempään (Salmela-Aro ym. 2022). Etäopetuksen aikainen vuorovaikutus on koettu haastavammaksi ja monimutkaisemmaksi kuin kasvokkaisen opetuksen tilanteissa (Amir ym. 2020; Radu ym. 2020).

Tulokset osoittavat, että opiskelijat kokivat fyysistä kuormittuneisuutta, keskittymishaasteita sekä opiskelurytmin luomisen ja rauhallisen opiskelupaikan valinnan haasteita. Nämä haasteet voidaan nähdä resurssienhallintataitoon liittyvänä (Pintrich ym. 1993). Opintojen muuttuessa ajasta ja paikasta vapaammiksi, opiskelijoilla oli vaikeuksia erottaa vapaa-aika opiskelujasta. Opiskelijat tunsivat olevansa enemmän itse vastuussa omista opinnoistaan kuin lähiopetuksessa. Myös Barrot kollegoineen (2021) osoitti opiskelijoiden haasteeksi opiskeluympäristön ja -ajan hallintaan liittyviä tekijöitä, kuten häiriötekijät kotona ja opiskelijujen itsenäisen aikataulutuksen. Etäopiskelun sujuvan etenemisen kannalta erityisen merkitykselliseen rooliin on tullut opiskelijoiden kyky suunnitella ja monitoroida omien opintojensa etenemistä.

Tulokset tuovat esiin voimavaratekijöitä, joilla opiskelijat ovat pyrkineet selviytymään kuormittuneisuudesta. Nämä kytkeytyivät usein fyysisiin tekijöihin ja vapaa-aikaan, kuten liikuntaan ja ulkoiluun sekä levosta ja terveellisistä elämäntavoista huolehtimiseen. Tämä tulos on linjassa aiemman tutkimuksen kanssa esimerkiksi palautumisen merkityksestä hyvinvoinnissa (Ragsdale, Beehr, Grebner & Han 2011). Palautumista voi tapahtua sekä aktiivisesti että passiivisesti. Aktiivista palautumista edesauttavat erilaiset vapaa-ajan toiminnot, esimerkiksi liikunta tai sosiaaliset aktiviteetit, kun taas passiivinen palautuminen on lepäämistä kuormituksen jälkeen. Huomiointavaa on toimintojen muotojen sijaan toimintojen aikaansaama psykologisen palautumisen kokemus (Sonnentag & Fritz 2007).

Voimavaroiksi tunnistettiin myös sosiaalisia tekijöitä, kuten perheen ja kavereiden tuki sekä ryhmätyöskentelyyn ja yhteisopiskeluun hakeutuminen verkossa tai kasvokkain. Pandemia-ajan etäopiskelussa on noussut esiin eri-

tyisesti kaipuu parempaan vuorovaikutukseen ja yhteisöllisyyteen. On ikään kuin tunnistettu yhteisön keskeinen merkitys hyvinvoinnin ja oppimisen mahdollistajana. Opiskelijat toivat vastauksissaan monin tavoin esiin sen, että he ovat järjestäneet itselleen sosiaalisia tilanteita, joko kasvokkain tai verkossa, ja kokivat tämän merkityksellisenä voimavarana. Voimavaroja kuormittuneisuuden puskuroimiseksi toi myös itselle sopivan opiskelurytmin luominen ja opiskelua mahdollistavan paikan vapaa valinta. Lisäksi hyvin toimivien opetusjärjestelyjen mainittiin tukevan jaksamista.

Tutkimuksen aineisto kerättiin yhden opintojakson aikana yhdessä suomalaisessa yliopistossa, ja tästä syystä tulosten yleistettävyys on rajallinen. Tulokset ovat suuntaa antavia ja tarvitsevat laajemman otannan. Tutkimuksen vahvuudeksi voidaan kuitenkin katsoa se, että pienestä otoskoosta huolimatta vastaajat edustivat suurta osaa (noin 80 %) kyseisen vuosiryhmän opiskelijoista. Lisäksi tutkimuksen vahvuutena on monimenetelmäinen orientaatio, jossa tarkasteltiin rinnakkain yleiskuvaa opiskelijoiden kuormituksesta ja voimavaroista kvantitatiivisten menetelmien avulla ja muodostettiin monipuolista ymmärrystä heidän kokemuksistaan laadullisen analyysin kautta sekä havainnollistettiin kokemuksia suorilla lainauksilla. Käytetyt mittarit osoittautuivat pääasiassa hyvin tämän tutkimuksen kontekstiin sopiviksi, joskin resurssienhallintastrategioihin sisältyneen vaivannäön säätelyn osamittarin väittämien muotoilua on syytä selkeyttää.

Opiskelijoiden hyvinvoinnin haasteet olivat lisääntyneet jo ennen covid-19-pandemiaa, mutta etäopetuksen ajanjakso on entisestään korostanut erilaisia oppimiseen liittyviä haasteita. Tutkimus (Boekaerts 2011; Hadwin ym. 2022) on tunnistanut muun muassa oppimisen itsesäätelyn keskeiseksi oppimistaidoksi, joka auttaa tarkastelemaan omia negatiivisia tunteita ja vahvistaa omaa tukijärjestelmää kohdata erilaisia haasteita, epävarmuuksia ja kuormittuneisuutta. Opettajankoulutus voi olla keskeisessä roolissa vahvistamassa opettajaopiskeli-



joiden itsesäätelyn taitoja ja tarjoamassa heille tukea opiskelun kuormittavuudesta palautumiseen. Keskeinen kysymys on, miten etäopetuksessa voitaisiin paremmin huomioida sekä yksilöitä että yhteisöä kokonaisuudessaan ja luoda tukea yhteisön muodostumiselle, aktiiviselle toiminnalle ja myös informaalille kohtaamiselle. Tulevaisuuden etäopetuksessa tulisi siirtyä pandemiarajoitusten aikaansaamasta etäopetuksen hätätilasta (*emergency online practices*) tutkimusnäyttöön perustuvaan etäopetukseen, jossa huomioidaan oppimisen sosiaaliset ja kognitiiviset tekijät sekä oppijoiden osallisuuden ja oppimistilanteen vuorovaikutuksellisuuden vahvistaminen.

## Lähteet

- Amir, L. R., Tanti, I., Maharani, D. A., Wimardhani, Y. S., Julia, V., Sulijaya, B. & Puspitawati, R. 2020. Student perspective of classroom and distance learning during COVID-19 pandemic in the undergraduate dental study program Universitas Indonesia. *BMC Medical Education* 20, 392. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02312-0>
- Aulén, A.-M., Pakarinen, E., Feldt, T. & Lerkkanen, M.-K. 2021. Teacher coping profiles in relation to teacher well-being: A mixed method approach. *Teaching and Teacher Education* 102. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103323>
- Barrot, J. S., Llenares, I. I. & del Rosario, L. S. 2021. Students' online learning challenges during the pandemic and how they cope with them: The case of the Philippines. *Education and Information Technologies* 26, 7321–7338. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10589-x>
- Bauters, M., Pejoska, J., Durall, E., Saarikivi, K., Wikström, V., Falcon, M. & Martikainen, S. 2021. Are you there? Presence in collaborative distance work. *Human Technology* 17 (3), 261–293. <https://doi.org/10.14254/1795-6889.2021.17-3.5>
- Boekaerts, M. 2011. Emotions, emotion regulation, and self-regulation of learning. Teoksessa B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (toim.) *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York, NY: Routledge, 408–425.
- Caires, S., Almeida, L. & Vieira, D. 2012. Becoming a teacher: Student teachers' experiences and perceptions about teaching practice. *European Journal of Teacher Education* 35 (2), 163–178. <https://doi.org/10.1080/02619768.2011.643395>
- Cengizhan, S. 2021. The effects of COVID-19 process on time management of foreign language teacher candidates. *Educational Policy Analysis and Strategic Research* 16 (2), 295–312. <https://doi.org/10.29329/epasr.2020.345.13>
- Chandra, Y. 2020. Online education during COVID-19: Perception of academic stress and emotional intelligence coping strategies among college students. *Asian Education and Development Studies* 10 (2), 229–238. <https://doi.org/10.1108/AEDS-05-2020-0097>
- Chaplain, R. P. 2008. Stress and psychological distress among trainee secondary teachers in England. *Educational Psychology* 28 (2), 195–209. <https://doi.org/10.1080/01443410701491858>
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M. L. & Hanson, W. E. 2003. *Advanced mixed methods research designs*. Teoksessa A. Tashakkori & C. Teddlie (toim.) *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage, 209–240.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. 2001. The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology* 86 (3), 499–512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Dinu, L. M., Byrom, N. C., Mehta, K. J., Everett, S., Foster, J. L. H. & Dommett, E. J. 2022. Predicting student mental well-being and loneliness and the importance of digital skills. *Journal of Further and Higher Education* 46 (8), 1040–1053. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2022.2038780>
- Evans, J. D. 1996. *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Greenhow, C., Lewin, C. & Willet, K. B. S. 2021. The educational response to Covid-19 across two countries: A critical examination of initial digital pedagogy adoption. *Technology, Pedagogy and Education* 30 (1), 7–25. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1866654>
- Hadwin, A. F., Sukhawathanakul, P., Rostampour, R. & Bahena-Olivares, L. M. 2022. Do self-regulated learning practices and intervention mitigate the impact of academic challenges and COVID-19 distress on academic performance during online learning. *Frontiers in Psychology* 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.813529>
- Heikonen, L., Pietarinen, J., Pyhältö, K., Toom, A. & Soini, T. 2017. Early career teachers' sense of professional agency in the classroom: Associations with turnover intentions and perceived inadequacy in teacher-student interaction. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education* 45 (3), 250–266. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2016.1169505>
- Häkkinen, P., Virtanen, T., Virtanen, A., Näykki, P., Pöysä-Tarhonen, J., Niilo-Rämä, M. & Järvelä, S. 2020. Finnish pre-service teachers' perceptions of their strategic learning skills and collaboration dispositions. *Journal of Education for Teaching* 46 (1), 71–86. <https://doi.org/10.1080/02607476.2019.1708628>
- Ismailov, M. & Laurier, J. 2021. We are in the "breakout room." Now what? An e-portfolio study of virtual team processes involving undergraduate online learners. *E-Learning and Digital Media* 19 (2), 120–143. <https://doi.org/10.1177/20427530211039710>
- Komarraju, M. & Nadler, D. 2013. Self-efficacy and academic achievement: Why do implicit beliefs, goals, and effort regulation matter? *Learning and Individual Differences* 25, 67–72. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.01.005>



- Kumpikaité-Valiüniénè, V., Aslan, I., Duobienè, J., Glińska, E. & Anandkumar, V. 2021. Influence of digital competence on perceived stress, burnout and well-being among students studying online during the COVID-19 lockdown: A 4-country perspective. *Psychology Research and Behavior Management* 14, 1483–1498. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S325092>
- Lavonen, J. & Salmela-Aro, K. 2022. Experiences of moving quickly to distance teaching and learning at all levels of education in Finland. *Teoksessa F. M. Reimers (toim.) Primary and secondary education during Covid-19*. Cham: Springer, 105–123. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4>
- Lin, T.-J. 2021. Exploring the differences in Taiwanese university students' online learning task value, goal orientation, and self-efficacy before and after the COVID-19 outbreak. *The Asia-Pacific Education Researcher* 30 (3), 191–203. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00553-1>
- Lesener, T., Santiago Pleiss, L., Guys, B. & Wolter, C. 2020. The study demands-resources framework: An empirical introduction. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17 (14). <https://doi.org/10.3390/ijerph17145183>
- Lonka, K., Ketonen, E., Vekkaila, J., Cerrato Lara, M. & Pyhäntö, K. 2019. Doctoral students' writing profiles and their relations to well-being and perceptions of the academic environment. *Higher Education* 77, 587–602. <https://doi.org/10.1007/s10734-018-0290-x>
- Lonka, K., Sharafi, P., Karlgren, K., Masiello, I., Nieminen, J., Birgegård, G. & Josephson A. 2008. MED NORD – a tool for measuring medical students' well-being and study orientations. *Medical Teacher* 30 (1), 72–79. <https://doi.org/10.1080/01421590701769555>
- Martzoukou, K., Fulton, C., Kostagiolas, P. & Lavranos, C. 2020. A study of higher education students' self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation. *Journal of Documentation* 76 (6), 1413–1458. <https://doi.org/10.1108/JD-03-2020-0041>
- McInerney, J. M. & Roberts, T. S. 2004. Online learning: Social interaction and the creation of a sense of community. *Journal of Educational Technology & Society* 7 (3), 73–81. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.7.3.73>. (Luettu 3.5.2023.)
- Mehrvarz, M., Heidari, E., Farrokhnia, M. & Noroozi, O. 2021. The mediating role of digital informal learning in the relationship between students' digital competence and their academic performance. *Computers & Education* 167. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104184>
- Meister, D. G. & Melnick, S. A. 2003. National new teacher study: Beginning teachers' concerns. *Action in Teacher Education* 24 (4), 87–94. <https://doi.org/10.1080/01626620.2003.10463283>
- Mudenda, S., Zulu, A., Phiri, M. N., Ngazimbi, M., Mufwambi, W., Kasanga, M. & Banda, M. 2020. Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on college and university students: A global health and education problem. *AQUADEMIA* 4 (2), ep20026. <https://doi.org/10.29333/aquademia/8494>
- Mäkipää, T., Hildén, R. & Samulin, T. 2022. The perceptions of student teachers of online pedagogical courses and assessment practices in Finnish subject teacher education. *Educational Science* 12 (6). <https://doi.org/10.3390/educsci12060389>
- Näykki, P., Ahonen, A. K., Järvenoja, H. & Pyhäntö, K. 2019. Student teachers' feelings of anxiety and exhaustion: Can self-regulated learning skills function as an antidote? *Educational Research and Evaluation* 24 (8), 462–480. <https://doi.org/10.1080/13803611.2019.1601571>
- Parikka, S., Holm, N., Ikonen, J., Koskela, T., Kilpeläinen, H. & Lundqvist, A. 2022. KOTT 2021 -tutkimuksen perustulokset 2021. Terveysten ja hyvinvoinninlaitos. [www.terveytemme.fi/kott/](http://www.terveytemme.fi/kott/) (Luettu: 31.8.2022.)
- Pintrich, P. R. 1989. The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. *Teoksessa C. Ames & M. L. Maehr (toim.) Advances in motivation and achievement: Motivation enhancing environments*. Vol. 6. Greenwich, CT: JAI Press, 117–160.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & McKeachie, W. J. 1993. Reliability and predictive validity of the Motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Education and Psychological Measurement* 53 (3), 801–813. <https://doi.org/10.1177/0013164493053003024>
- Puljak, L., Čivljak, M., Haramina, A., Mališa, S., Čavić, D., Klinec, D., Aranza, D., Mesarić, J., Skitarelić, N., Zoranić, S., Majstorović, D., Neuberger, M., Mikšić, Š. & Ivanišević, K. 2020. Attitudes and concerns of undergraduate university health sciences students in Croatia regarding complete switch to e-learning during COVID-19 pandemic: A survey. *BMC Medical Education* 20, 416. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02343-7>
- Radu, M.-C., Schnakovszky, C., Herghelegiu, E., Ciubotariu, V.-A. & Cristea, I. 2020. The impact of the COVID-19 pandemic on the quality of educational process: A student survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17 (21), 7770. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217770>
- Ragsdale, J. M., Beehr, T. A., Grebner, S. & Han, K. 2011. An integrated model of weekday stress and weekend recovery of students. *International Journal of Stress Management* 18 (2), 153–180. <https://doi.org/10.1037/a0023190>
- Reich, J. W., Zautra, A. J. & Hall, J. S. (toim.) 2010. *Handbook of adult resilience*. New York, NY: Guilford Press.
- Reichl, C., Wach, F.-S., Spinath, F. M., Brünken, R. & Karbach, J. 2014. Burnout risk among first-year teacher students: The roles of personality and motivation. *Journal of Vocational Behavior* 85 (1), 85–92. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2014.05.002>
- Salmela-Aro, K. 2011. *Opiskelu-uupumus ja -into*. Teoksessa K. Kunttu, A. Komulainen, K. Makkonen & P. Pynnönen (toim.) *Opiskeluterveys*. Helsinki: Duodecim, 43–45.
- Salmela-Aro, K. 2018. *Kouluinto ja koulu-uupumus*. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä: PS-Kustannus, 25–46.
- Salmela-Aro, K. & Upadaya, K. 2012. The schoolwork engagement inventory: Energy, dedication, and absorp-

- tion (EDA). *European Journal of Psychological Assessment* 28 (1), 60–67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000091>
- Salmela-Aro, K., Upadyaya, K., Ronkainen, I. & Hietajärvi, L. 2022. Study burnout and engagement during COVID-19 among university students: The role of demands, resources, and psychological needs. *Journal of Happiness Studies* 23, 2685–2702. <https://doi.org/10.1007/s10902-022-00518-1>
- Saravanan, C., Mahmoud, I., Elshami, W. & Taha, M. H. 2020. Knowledge, anxiety, fear, and psychological distress about COVID-19 among university students in the United Arab Emirates. *Frontiers in Psychiatry* 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.582189>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V. & Bakker, A. B. 2002. The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies* 3, 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schreier, M. 2014. Qualitative content analysis. Teoksessa U. Flick (toim.) *The SAGE handbook of qualitative data analysis*. Lontoo: SAGE, 170–183. <https://doi.org/10.4135/9781446282243>
- Sonnentag, S. & Fritz, C. 2007. The recovery experience questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology* 12 (3), 204–221. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.12.3.204>
- Sungur, S. 2007. Modeling the relationships among students' motivational beliefs, metacognitive strategy use, and effort regulation. *Scandinavian Journal of Educational Research* 51 (3), 315–326. <https://doi.org/10.1080/00313830701356166>
- Tarchi, C., Brante, E. W., Jokar, M. & Manzari, E. 2022. Pre-service teachers' conceptions of online learning in emergency distance education: How is it defined and what self-regulated learning skills are associated with it? *Teaching and Teacher Education* 113. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103669>
- Toivonen, T., Juutinen, S., Sjöblom, K., Oksanen, A. & Mäki-kangas, A. 2022. Korkeakoulu yhteisöön kuulumisen ajallinen kehitys, ennustajat ja hyvinvointiseraukset koronapandemian aiheuttaman etäopiskelun aikana. *Kasvatus* 53 (5), 530–546. <https://doi.org/10.33348/kvt.125527>
- UNESCO. 2020. COVID-19 and higher education: Today and tomorrow. Impact analysis, policy responses and recommendations. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375693>. (Luettu: 31.8.2022.)
- Valtonen, T., Hoang, N., Sointu, E., Näykki, P., Virtanen, A., Pöysä-Tarhonen, J., Häkkinen, P., Järvelä, S., Mäkitalo, K. & Kukkonen, A. 2021. How pre-service teachers perceive their 21st-century skills and dispositions: A longitudinal perspective. *Computers in Human Behavior* 116. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106643>
- Zhang, Y., Gan, Y. & Cham, H. 2007. Perfectionism, academic burnout and engagement among Chinese college students: A structural equation modeling analysis. *Personality and Individual Differences* 43 (6), 1529–1540. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.010>
- Zimmerman, B. J. 2002. Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice* 41 (2), 64–70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. 2008. Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. Teoksessa D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (toim.) *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. New York, NY: Lawrence Erlbaum, 1–30.

*Saapunut toimitukseen: 14.4.2022*  
*Hyväksytty julkaistavaksi: 9.11.2022*

LIITE: Muuttujien keskiarvot ja hajonnat, reliabiliteetit (Cronbachin alfa) sekä muuttujien väliset korrelaatiot (Spearmanin rho)

	1a	1b	2a	2b	2c	3a	3b	3c	4	Ikä
<b>Vaativuudet</b>										
1 Kuormitus (MED NORD)	—									
1a Uupumus	—									
1b Ahdistus	0,64**	—								
2 Opiskeluinto (EDA)	-0,02	-0,07	—							
2a Energia	0,09	0,11	0,72**	—						
2b Omistautuminen	-0,05	-0,05	0,72**	0,67**	—					
2c Opiskeluimu	-0,12	-0,18	0,55**	0,43**	0,56**	—				
3 Resurssienhallinta (MSLQ)	-0,19	-0,26*	0,57**	0,43**	0,52**	0,58**	—			
3a Ajan ja ympäristön hallinta	-0,12	-0,21	0,03	-0,03	-0,03	-0,11	-0,06	—		
3b Vaivannäön säätely	-0,12	-0,21	0,03	-0,03	-0,03	-0,11	-0,06	—		
3c Avun hakeminen	-0,24*	-0,26*	0,07	0,13	0,07	0,01	0,16	0,04	—	
4 Teknologiaorient.	-0,22	-0,26*	0,00	-0,08	-0,04	-0,01	0,07	-0,19	0,20	—
<b>Taustatekijät</b>										
Ikä	3,03	3,43	3,57	4,34	3,32	3,67	4,08	4,32	3,48	22,78
Keskiarvo	1,03	1,03	0,81	0,79	0,83	0,87	0,66	0,66	0,90	3,26
Keskiahjonta	1,25	1,00	1,33	2,33	1,67	1,50	2,50	2,17	1,50	20
Minimi	5,25	5,67	5,00	6,00	5,00	5,17	5,50	5,67	5,50	40
Maksimi	4	3	3	3	3	6	4	6	4	—
Väittämiä	0,81	0,69	0,81	0,84	0,80	0,77	0,56	0,69	0,74	—
Cronbachin alfa	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
N										

\*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001