

Ammattikasvatuksen aikakauskirja

2

2023

ASIANTUNTIIJAKSI KASVAMINEN
HAJAUTETUISSA HYBRIDIYHTEISÖISSÄ



Ammattikasvatuksen
aikakauskirja
2023

Päätoimittaja
PETRI NOKEINEN
puh. 040 557 4994

Toimittajat
KAISA HYÖNEN
puh. 050 331 6583

EIJA LEHTONEN
puh. 050 388 9428

SONJA NIIRANEN
puh. 040 709 8091

MAIKKI POUTA
puh. 050 512 0197

Toimituksen sähköposti: akakk@ottu.fi

Toimitussihteeri
HELI PESONEN
puh. 020 748 9573
okka-saatio@oaj.fi

Toimituskunta
Puheenjohtaja
PETRI NOKEINEN, FT, professori
Tampereen yliopisto

Sihteeri
TUULIKKI SIMILÄ, KL, säätiönjohtaja
OKKA-säätiö sr

Jäsenet
SANNA BRAUER, KT, AmO, projektijohtaja
Koulutuskuntayhtymä OSAO

RAIJA HÄMÄLÄINEN, KT, professori
Jyväskylän yliopisto/Kasvatustieteiden tiedekunta

PETRI IHANTOLA, TkT, professori
Helsingin yliopisto

JARI LAUKIA, FT, johtaja
Haaga-Helia ammattikorkeakoulu
Ammatillinen opettajakorkeakoulu

TIMO LUOPAJÄRVI, KT, dosentti
Helsingin yliopisto

SEIJA MAHLAMÄKI-KULTANEN,
FT, dosentti, johtaja, Hämeen ammatti-
korkeakoulu

TEEMU RANTANEN, VTT, dosentti, yliopettaja
Laurea-ammattikorkeakoulu

VESA TAATILA, FT, rehtori-toimitusjohtaja
Turun ammattikorkeakoulu

SOLJA UPOLA, FT, lehtori, tutkija
Lapin koulutuskeskus REDU

MAARIT VIROLAINEN, FT, tutkijatohtori
Jyväskylän yliopisto/Koulutuksen tutkimuslaitos

Julkaisija
Ammatillisen koulutuksen tutkimusseura OTTU ry
www.ottu.fi

Puheenjohtaja TARJA LANG
Omnia
tarja.lang@omnia.fi

Sihteeri SIRPA LAITINEN-VÄÄNÄNEN
sirpa.laitinen-vaananen@jamk.fi

Kustantaja
Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö –
OKKA-säätiö sr www.okka-saatio.com

Tilaukset ja osoitteemuutokset
okka-saatio@oaj.fi

Tilaushinta
1–4/2023 kotimaahan yhteensä 30 €

Ilmoitukset
okka-saatio@oaj.fi

Ilmoitushinnat/numero
Koko sivu 370 €, 1/2 sivua 185 €, 1/4 sivua 93 €

Ulkoasu ja taitto
NALLE RITVOLA, Osakeyhtiö Nallellaan, Tampere

Paino
PunaMusta Oy

Ammattikasvatuksen aikakauskirja ilmestyy
vuonna 2023 neljä painettua numeroa sekä
digitaalinen erikoisnumero.

ISSN 1456-7989

© Opetus-, kasvatus- ja koulutus-
alojen säätiö – OKKA-säätiö sr

 VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus



Painotuotteet
4041-0619

Ammattikasvatuksen aikakauskirja

25. vuosikerta | numero 2 | kesäkuu 2023

2

Asiantuntijaksi kasvaminen hajautetuissa hybridiyhteisöissä

SISÄLTÖ

Pääkirjoitus

- Hybridityö ja -oppiminen pandemian jälkeen
Timo Nevalainen & Hanna Teräs

4

Artikkeli

Multidisciplinarity and teamwork in virtual real-life projects

- reflection as a tool for development
Mervi Varhelähti, Markku Lindell & Marjatta Rännäli

10



- Career development to construction site managerial positions
in the construction field
Krista Rautio, Satu Uusiautti & Sanna Hyvärinen

20

Ohjeita kirjoittajille

38

Hybridityö ja -oppiminen pandemian jälkeen

Timo Nevalainen

FM, lehtori (Amk)

Tampereen ammattikorkeakoulu

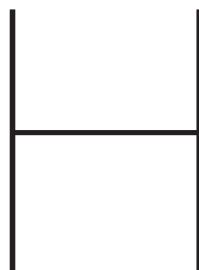
timo.nevalainen@tuni.fi

Hanna Teräs

FT, Yliopettaja

Tampereen ammattikorkeakoulu

hanna.teras@tuni.fi

 Hybridit, eli kasvokkain ja verkossa oppimisen ja työskentelyn tavat ovat nopeasti muodostumassa uudeksi normaaliksi pandemian jälkeisessä yhteiskunnassa. Mittavat koronarajoitukset ja sosiaalinen eristäytyminen pakottivat myös koulutuksen siirtymään digitaaliin ympäristöihin, lähes yhdessä yössä. Luentotyypisen opetuksen verkkoon siirtymisen lisäksi tilanne synnytti nopeasti uusia toimintamalleja myös moniin erilaisiin lähtökohtaisesti yhteisöllisiin toimintoihin, kuten tiimityöhön ja -oppimiseen, palavereihin ja konferensseihin.

COVID-19 -pandemian jälkeen hybridti- ja etätyöhön liittyvän tutkimuksen määrä on kasvanut räjähdyksmäisesti. Tutkimus on ammattikasvatuksen näkökulmasta kuitenkin ollut varsin hajanais-ta ja uudenlaisia työn tekemisen tapoja (new ways of working, NWW, 545 uitta viittää vertaisarvioituun tutkimuskirjal-lisuuteen Elsevierin bibliografisessa Scopus-viitetietokannassa vuosilta 2020-23, tarkistettu 29.5.2023) kuvataan eri tut-kimuskentillä monilla eri rinnakkaisil-la ja osin päällekkäisilläkin termeillä, ku-ten hybridityö (hybrid work, 213 viitet-tä), virtuaalityö (virtual work, 1268 viit-tä), joustava työ (flexible work, flexi-time, 573 viitettä), etätyö (remote work, 1706 viitettä; teleworking, 1095 viitettä),

kotoa käsin tehtävä työ (working from home, WFH, 1832 viitettä). Kokonaan oma lukunsa on koulutukseen hybridiyhteisöissä liittyvä terminologia, josta esimerkkinä ainakin joiltain osin rinnakkaiset ja päällekkäiset termit etäopetus (distance education, 5051 viitettä), verkko-oppiminen (online learning, 18194 viitettä), sulautettu oppiminen (blended learning, 4690 viitettä), hajautettu oppiminen (distributed learning, 1398 viitettä) ja joustava oppiminen (flexible learning, 493 viitettä). Uudenlaista työtä ja oppimista kuvaavien termien moninaisuus kertoo toisaalta laajasta kiinnostuksesta näihin teemoihin liittyviin ilmiöihin eri aloilla ja toisaalta näkökulmien moninaisuudesta myös näiden alojen sisällä.

Uudenlaisten työn tekemisen ja oppimisen muotojen taustalla vaikuttaa COVID-19 pandemian lisäksi erilaisten teknis-taloudellisten intressien verkosto, joka on puskenut niin työtä kuin koulutustakin kohti kiihyvä digitalisaatiota. Petersin ja Bulutin (2011) mukaan ”kognitiivisessa kapitalismissa” tiedosta ja erityisesti kyvystä käsittää informaatiota on tullut tärkein taloudellisen tuotannon väline ja työn ja koulutuksen kiihyvä digitalisaatiokehitys nähdään välttämättömänä niin yritysten kuin valtioidenkin taloudellisen kilpailukyvyn ylläpitämiseksi. COVID-19 pandemia kiihytti tätä jo pitkään jatkunutta kehitystä ennennäkemättömällä tavalla ja poisti käytännössä yhdessä yössä kaikki aiemmin tällaista kehitystä hidastaneet esteet, kuten opettajien vastarinnan sellaisia työtapoja kohtaan, jotka eivät suoraan palvelleet heidän työnsä pedagogista tarkoitusta. Etätyöstä ja erilaisten digitaalisten työvälineiden käytöstä tuli yhdessä yössä ainoa tapa, jolla koulutusta voitiin pitää yllä ja kahden eristysvuoden aikana niiden käytöstä tuli totunnainen ja normaalina tapa suorittaa opetustyötä ja opiskelua.

Pandemiatilanteen tasaannuttua vaiuttaa siltä, että hybridityö ja -oppiminen ovat tulleet jäädäkseen. Sosiaalisen eristäytymisen aika osoitti, että monissa tapauksissa työskentely ja opiskelu eivät välttämättä vaadi läsnäoloa tietyssä paikassa tiettyyn aikaan. Työyhteisöihin ja koulutusorganisaatioihin kohdistuukin nyt painetta mahdollistaa hybridti työskentely ja opiskelu voidakseen paremmin kilpailulla työntekijöistä ja opiskelijoista, jotka osaavat nyt vaatia näitä mahdollisuuksia (Trevor & Holweg, 2023). Hybridityöskentelyyn ja -opiskeluun liittyy kuitenkin ilmiöitä, jotka on syytä huomioida ja joita on tarpeen tarkastella eri näkökulmissa. Hybridien toimintamallien vaikutusta ammatilliseen kasvuun, oppimiseen ja yhteisöllisyyden rakentumiseen ei ole vielä tutkittu riittävästi. Erityisen kiinnostava tutkimuksen alue olisikin sellainen hybridityön tutkimus, joka tunnistaa kasvua ja oppimista edistävän yhteistyön kulttuurin merkityksen ammatillisen kasvun ja oppimisen mahdollisuuksille.

Hybridityön vaikutus hyvinvoointiin

Uudenlaisten työn tekemisen muotojen vaikutuksia työntekijöiden psykologiseen hyvinvoointiin on tutkittu laajalti yksilöiden näkökulmasta. Tästä hyvä esimerkki on American Psychologist -lehdestä julkaistu laaja koon-tiartikkeli etätyön psykologisista vaikuttuksista (Kniffin ja muut, 2021). Artikkelissa 16 psykologian tutkijaa käsitteli aiemmin julkaistua kirjallisutta sen näkökulmasta, miten työn tekemisen tavat muuttuvat eri aloilla erilaisissa tehtävissä ja miten tuo muutos vaikuttaa työntekijöihin. Artikkeli nosti esille mm. sellaisia tekijöitä, kuin työntekijöiden lisääntynyt tarve ’navigoida’ työaikana tiloissa, jotka he mahdollisesti jakavat kotonaan

toisten kanssa. Myös työn, vapaa-ajan ja perhe-elämän välisten rajojen asettaminen on tullut hankalammaksi selkeiden siirtymien puuttuessa näiden väliltä. Siinä missä johtajat työyhteisöissä ja opettajat koulutusorganisaatioissa ovat olleet huolissaan hallinnan tunteen menettämisestä, työntekijät ja opiskelijat kokevat digitaalisen valvonnan ja esim. videoneuvottelut erityisen kuormittavina (Kniffin ja muut, 2021). Videokonferenssien aiheuttaman väsymyksen on myös todettu olevan yhteydessä yhteisöön kuulumisen kokemukseen kanssa (Bennett ja muut, 2021).

Toisaalta hybridityöskentelyyn yhdistetään myös monia hyviä puolia, ja sen vaikutus hyvinvointiin on monin tavoin myös positiivinen. Joustavuus, työmatkoissa säästetty aika ja viihtyyys lisäävät työn ja muun elämän tasapainon kokemusta, ja nämä elementit ovat saaneet monet arvostamaan hybridityön mahdollisuutta seikkana, jolla on paljonkin painoarvoa työ- tai opiskelupaikkaa valitessa (Gratton, 2021; Trevor & Holweg, 2023).

Koulutusorganisaatioissa hybrid- ja etätyöskentelyn psykologisen hyvinvoinnin kysymykset ulottuvat sekä opetushenkilöstöön että opiskelijoihin. Hybridiopetus tuo mukanaan teknologisia, pedagogisia ja yhteisöllisiä haasteita. Hybridit oppimisen ja opetuksen mallit edellyttävät itsestään selvästi digitaalisia taitoja niin opettajilta kuin opiskelijoiltakin. Opettajien digitaalisista valmiuksista on puhuttu paljon, mutta vaikka tämä keskustelu onkin aiheellinen, hybridiopetuksen suurimmat haasteet eivät välttämättä liity teknologian käyttöön. Esimerkiksi Li ja muut (2023) toteavat, että hybridiopetuksen pedagoginen suunnittelu, valmistelu ja opetustilanteiden toteutus kuormittavat opettajia enemmän kuin pelkkä verkko- tai lähiop-

Teknologiavälitteisyyss saattaa rajoittaa erityisesti fyysisen vuoro- vaikutuksen rikkautta.

tus, vaikka opettajien teknologiataidot olisivat hyvät. Samassa yhteydessä havaittiin, että hybridiopetukseen osallistuvien opiskelijoiden motivaatio, kiinnittyminen ja osallistuminen jäivät muunlaista opetusta matalammalle tasolle (Li ja muut, 2023).

Hybridityön vaikutus ammatilliseen kasvuun ja oppimiseen

Ammatillisen kasvun ja oppimisen näkökulmasta hybridityö asettaa työyhteisöille ja oppilaitoksille monenlaisia haasteita. Työntekijöillä ja opiskelijoilla on oltava käytössään tehokkaan etätyö- tai opiskelun edellyttämät työvälileet ja verkkopalvelut, sekä riittävä taito näiden välineiden tehokkaaseen käyttöön. Teknologiavälitteisyyss saattaa rajoittaa erityisesti fyysisen vuorovaikutuksen rikkautta ja kokemuksen yhteistyöstä tai yhdessä oppimisesta saattaa jäädä irralliseksi. Tämä on keskeinen huomio ammatillisessa oppimisessa ja kasvussa, sillä vuorovaikutus ja kommunikaatio ovat tärkeitä tekijöitä tiedon ja taitojen jakamisessa, sekä työntekijöiden välisten suhteiden luomisessa ja ylläpitämisessä. Ammatillisen kasvun näkökulmasta merkityksellistä on myös ryhmädynamiikka sekä sellainen läsnäolo, jossa työntekijät oppivat toisiltaan ja jakavat tietoa ja kokemuksia. Sama pätee myös opiskeluun liittyviin tilanteisiin. Myös informaali oppiminen, kuten satunnaiset keskustelut lounastauolla tai spontaanit ideointisessiot siirryt-

täessä tilanteesta toiseen ovat tärkeässä roolissa ammatillisessa oppimisessa ja kasvussa. Digitaalisessa ympäristössä tällaisen oppimisen todennäköisyys heikkenee (esim. Levin & Kurtzberg, 2020). Lisäksi tietosuojaan ja –turvallisuuteen liittyvät haasteet saattavat aiheuttaa ahdistusta ja rajoittaa osallistumista digitaalisilla viesintävälaineillä, jotka ovat välittämättömiä yhteistyön tai oppimisen kannalta. Monessa työ- ja opiskeluyhteisössä on myös huomattu, että erityisesti uusien jäsenten ottaminen mukaan yhteisöön tai tiimiin vaatii etäyön lisääntyessä erityistä huomiota.

Hybridityön vaikutus yhteisöllisyyteen

Vaikutukset yksittäisten työntekijöiden työhön ovat olleet varsin ilmeisiä. Lisääntyneen joustavuuden ja vapauden tuomien hyötyjen lisäksi työn jatkuva teknologiavälitteisyyssä haastaa yksilöiden fyysisistä ja psyykkistä hyvinvointia monin tavoin. Vähäisemmälle huomiolle on kuitenkin jäänyt uudenlaisten työn tekemisen muotojen vaikuttus yhteisöille ja organisaatiokulttuureille. Erityisen kiinnostava kysymys olisikin millaisia vaikutuksia etä- ja hybridityön yleistymisellä on yhteisöllisyydelle sikäli, kun se käsitetään ihmisten välisenä yhteytenä, kiinnityksenä yhteisöön ja yhteisöön kuuluvien keskinäisenä vastuullisuutena yhteistyöstä ja toinen toistensa hyvinvoinnista? Tähän laajempaan kysymykseen kytkeytyvä myös kysymykset lisääntyvä teknologiavälitteisyyden ja toisaalta vähenevä fyysisen vuorovaikutuksen vaikutuksesta kokemukseen suhteesta jaettuun tilaan ja ympäristöön, jaettuun kulttuuriin, jaettuun historiaan, toisten kanssa jaettuun aikaan, sekä ehkä ilmeisimpänä kehollisuuteen. Aiemmin yhteisöjen olemassaolon tarkoitus ja yhteisöl-

lisyyden arvo ilmenivät yhteisön jäsenille pitkälti tällaisten ainakin jossain määrin jaettujen kokemuksellisten ”eksistentiaalien” (van Manen, 2014) kautta ja ne mahdollistivat yhteisöihin kiinnityksen ja niiden pysymisen elinvoimaisina ja kyvykkäinä toteuttamaan tarkoitustaan.

Suurelta osin virtuaaliseksi tehtävä työtiimeissä voi myös olla monella tavoin haastavaa. Luottamuksen rakentaminen tiimin jäsenten kesken on varsinkin yhteistyön alkuvaiheessa hankala ilman riakasta vuorovaikutusta ja kokemuksen jakamista (Levin & Kurtzberg, 2020). Rikkaan vuorovaikutuksen puuttuessa konfliktitilanteet voivat myös eskaloitua ilman että niihin voidaan nopeasti vaikuttaa (Kniffin ja muut, 2021). Etä- ja hybridityöimittarvitsevat toimiakseen enemmän rakenteita turvallisen tilan aikaansaamiseksi ja ylläpitämiseksi, jotta tiimin on mahdollista keskustella yhteisistä tavoitteista (Kniffin ja muut, 2021). Fyysisen etäisyyden työtovereista vaikuttaa myös auttamiskäytäytymiseen tiimeissä: toisaalta se saattaa vähentää spontaania auttamista ja avun kysymistä epäsuorasti erityisesti informaaleissa tilanteissa, toisaalta avun kysyminen voi joissain tilanteissa olla jopa helpompaa.

Uudenlaiseen hybrideihin työn tekemisen ja oppimisen muotoihin siirtyminen vaikuttaisi olleen luontevinta aloilla, joilla ihmisten välinen ”rikas” fyysisen kanssakäyminen on toissijaista informaation käsitellyn nähdyn. Monilla tällaisilla aloilla, kuten esim. ohjelmistoja ja ICT-palveluiden tuotannossa etä- ja hybridityö olivat useissa organisaatioissa normaali käytäntö jo ennen vuosien 2020–2022 pandemiaa. Lisäksi näillä aloilla ammatillisen kasvun ja oppimisen tukemiseen verkon yli ajasta ja paikasta riippumatta oli paastonettu merkittävästi jo aiemmin ja saa-

tavilla on ollut runsaasti avoimia ja maksullisia oppimateriaaleja.

Kohti toimivia hybridityön malleja

Sellaisten alojen kohdalla, joilla rikas kasvokkain tapahtuva vuorovaikutus ja dialogi ovat ainakin aikaisemmin tuottaneet merkittävän osan työn arvosta, siirtyminen hybrideihin työn tekemisen muotoihin on aiheuttanut isomman muutoksen. Ehkä paras esimerkki tällaisesta alasta on koulutus. COVID-19 pandemian aikana etäopetuksesta ja -työskentelystä tuli yhdessä yössä tavallista arkea kaikissa koulutusorganisaatioissa ja sekä opettajat että opiskelijat oppivat suorittamaan työnsä ja opintonsa kokonaan verkon yli. Utta opetushenkilöstöä myös rekrytoitiin ajatuksella, että he voivat tehdä työnsä täysin paikkariippumattomasti. Hybridityön ja -opiskelun tulemisen uudeksi normaaliksi voikin sanoa muutanneen esim. korkeakoulujen työtapoja Suomessa radikaalisti ja todennäköisesti selaisilla peruuttamattomilla tavoilla, joiden kaikkia vaiktuksia emme vielä pysty näkemään.

Toimivia hybridityöskentelyn ja -oppiimen malleja kehitettäessä olisikin syytä päästää mekanistisia, lähi- ja etätyön määriään perustuvia malleja syvemmälle. Etätyön prosenttimäärät tai toisaalta kaiken opetuksen tarjoaminen samanaikaisesti seka- etä- että lähimalleina eivät ole välttämättä ratkaisuina toimivimpia. Trevor ja Holweg (2023) esittävät, että asiaa tulisi lähestyä työtehtävien luontesta käsin. Itsenäisesti suoritettavat proseduraaliset tehtävät, tai keskitymistä vaativat luovat yksilötehtävät sopivat hyvin suoritettaviksi etänä, kun taas yhteisölliset, innovatiivista ajattelua vaativat tehtävät kärsvät läsnäolon puutteesta. Sama ajattelu toimii

myös oppimistehtävien kohdalla (Schneikart & Mayrhofer, 2023). Yhteisöllisyyden rakentumisen ja avoimen, rakentavan kommunikaatiokulttuurin ylläpitämiseen on myös kiinnitettävä erityistä huomiota (Levin & Kurtzberg, 2020).

Teemanumeron sisältö

Tässä Ammattikasvatuksen aikakauskirjan teemanumerossa tarjastellaan hybridityöhön ja opiskeluun liittyviä teemoja pääkirjoituksen lisäksi yhden artikkelin voimin. Näiden lisäksi numeron toinen referee artikkeli kohdentuu pohtimaan rakennustyömaalla esimiestehtäviin päätyneiden urakehitystä.

Mervi Varhelähti, Markku Lindell ja Marjatta Rännäli (2023) selvittivät artikkelissaan *Multidisciplinarity and teamwork in virtual real-life projects - reflection as a tool for development* miten virtuaalitöimijäsenet kokevat monialaisen projektityön ja tiimin kehittymisen aitojen projektitoimeksiantojen yhteydessä korkeakouluisissa. Kirjoittajat toteavat, että tiimin jäsenet voivat kokea monimuotoisuuden ja tiimin kehittymisen eri tavoin. Vaikka monialaisuus koettiin pääosin positiivisena tekijänä tiimityössä, se voi johtaa muun muassa myös sosiaaliseen eristäytymiseen. Kirjoittajat korostavat tiimitason ja yksilötaison reflektioiden merkitystä virtuaalisten ja monimuotoisten opiskelijaprojektitöiden ohjaamisessa.

Krista Rautio, Satu Uusiautti ja Sanna Hyvärinen (2023) keskittyvät tutkimukseen *Career development to construction site managerial positions in the construction field* tarkastelemaan rakennustyömaiden johtajien urakertomuksia ja selvittämään, mitkä tekijät ovat merkittäviä urakehitykseen vaikuttavia tekijöitä. Tutkimukseen osallistuneet haastateltavat

toivat esiiin yhteiskunnallisia ja taloudellisia muutoksia, jotka haastoivat tai edistivät heidän uransa tai jopa saivat heidät muuttamaan uransa suuntaa. Nämä uratavoitteet eivät kuitenkaan olisi välttämättä toteutuneet sellaisenaan, elleivät ulkoiset tekijät, kuten organisaatioon, talouteen, yhteiskuntaan tai sijaintiin liittyvät seikat olisi mahdollistaneet niitä.

Lähteet

- Bennett, A. A., Campion, E. D., Keeler, K. R., & Keener, S. K. (2021). Videoconference fatigue? Exploring changes in fatigue after videoconference meetings during COVID-19. *Journal of Applied Psychology*, 106(3), 330–344. <https://doi.org/10.1037/apl0000906>
- Gratton, L. (2021). How to do hybrid right? *Harvard Business Review, May-June 2021*. Retrieved from <https://hbr.org/2021/05/how-to-do-hybrid-right>
- Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., Bamberger, P., Bapuji, H., Bhave, D. P., Choi, V. K., Creary, S. J., Demerouti, E., Flynn, F. J., Gelfand, M. J., Greer, L. L., Johns, G., Kesebir, S., Klein, P. G., Lee, S. Y., ... Vugt, M. van. (2021). COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist*, 76(1), 63–77. <https://doi.org/10.1037/amp0000716>
- Levin, D. Z., & Kurtzberg, T. R. (2020). Sustaining employee networks in the virtual workplace. *MIT Sloan Management Review, Summer 2020*. Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/sustaining-employee-networks-in-the-virtual-workplace>
- Li, K. C., Wong, B. T. M., Kwan, R., Chan, H. T., Wu, M. M. F., & Cheung, S. K. S. (2023). Evaluation of Hybrid Learning and Teaching Practices: The Perspective of Academics. *Sustainability*, 15(8), 6780. <https://doi.org/10.3390/su15086780>
- Peters, M., & Bulut, E. (2011). Cognitive Capitalism, Education and Digital Labor. *Peter Lang New York*.
- Schneikart, G., & Mayrhofer, W. (2023). A learning studio concept for piloting and evaluating hybrid didactic methods. *13th Conference of Learning Factories, CLF 2023, Reutlinger, Germany*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4457058>
- Trevor, J., & Holweg, M. (2023). Managing the new tensions of hybrid work. *MIT Sloan Management Review, Winter 2023*. Retrieved from <https://sloanreview.mit.edu/article/managing-the-new-tensions-of-hybrid-work/>
- van Manen, M. (2014). *Phenomenology of Practice: Meaning-Giving Methods in Phenomenological Research and Writing*. Routledge.



Multidisciplinarity and teamwork in virtual real-life projects

– reflection as a tool for development

Mervi Varhelahti

EdD, Principal Lecturer

Turku University of Applied Sciences

Faculty of Engineering and Business

mervi.varhelahti@turkuamk.fi

Markku Lindell

Lic.Tech., Senior Lecturer

Turku University of Applied Sciences

Faculty of Engineering and Business

markku.lindell@turkuamk.fi

Marjatta Rännäli

Lic.Phil Senior Lecturer, research group leader

Faculty of Engineering and Business

Turku University of Applied Sciences

marjatta.rannali@turkuamk.fi

Abstract

Project teams will increasingly work virtually in multidisciplinary teams. The degree of virtuality varies from fully virtual to hybrid. The purpose of this study is to identify how the virtual team (VT) members experience multidisciplinary project work and team development in the context of international real-life projects in Higher Education Institutions (HEI). The data were gathered from student project teams' final reports ($n=7$) and students' individual reflection diaries ($n=37$). Thematic content and sentiment analysis were used.

The results showed that team members can experience professional diversity and team development in different ways. This can lead, among other things, to social isolation. However, multidisciplinarity was largely perceived as a positive factor in teamwork. The importance of team-level and individual-level reflections are also emphasized. The results of this study will be taken into further discussion at HEIs to ensure that the students acquire the competences needed in virtual project teams.

Keywords: *virtual project; hybrid team; multidisciplinary; project team development*

Tiivistelmä

Projektiimiit työskentelevät yhä useammin virtuaalisesti monialaisissa tiimeissä. Virtuaalisuudenaste vaihtelee täysin virtuaalisesta hybridiin. Tarve tutkia tarkemmin monialaisista virtuaalista tiimityötä on korostunut pandemian aiheuttamien toimintaympäristöjen muutoksienvuoksi. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten virtuaalitiimin jäsenet kokevat monialaisen projektityön ja tiimin kehittymisen aitojen projektitoimeksiantojen yhteydessä korkeakoulussa. Kyseessä on laadullinen tapaustutkimus, minkä aineisto kerättiin virtuaalisesti työskenteleviltä opiskelijaprojektiimieltä. Projektiimiimien loppuraportit ($n=7$) ja opiskelijoiden henkilökohtaiset reflektiopäiväkirjat ($n=37$) analysoitiin käytännällä temattista sisällönanalyysiä sekä tunnalanalyysiä.

Tuloksissa ilmeni, että tiimin jäsenet voivat kokea monimuotoisuuden ja tiimin kehittymisen eri tavoin. Tämä voi johtaa muun muassa sosiaaliseen eristäytymiseen. Kuitenkin monialaisuus koettiin pääosin positiivisena tekijänä tiimityössä. Tutkimus korostaa myös tiimitason ja yksilötason reflektioiden merkitystä virtuaalisten ja monimuotoisten opiskelijaprojektiimiimien ohjaamisessa. Tutkimuksen tulokset otetaan huomioon korkeakoulujen opetus-suunnitelmatasolla käytävässä jatkokeskustelussa, jotta varmistetaan, että opiskelijat voivat kehittää virtuaalisissa projektiimeissä tarvitsemiaan osaamisia.

Avainsanat: *virtuaalitiimi; hybridi tiimi; monialaisuus; projektiimiin kehittyminen*



Introduction

embers of various project teams will increasingly innovate in multidisciplinary and multicultural virtual teams (VTs) (Zuo-fa & Ochieng, 2017) where the degree of virtuality is varying from fully virtual to hybrid (Chamakiotis et al., 2021). The need to further examine teamwork has emerged due to the increased work in virtual and hybrid project teams caused by the Covid-19. Even those professionals who could work face to face are used to the flexibility of working and want to continue working from home all or part of the time (de Souza Santos & Ralph, 2022), the same applies to students. The increase in virtual project work has highlighted new demands for better understanding of how to organize multidisciplinary collaboration in various learning environments at HEIs.

The purpose of this study is to identify how the team members experience multidisciplinary project work and team development in VTs in the context of international real-life projects at HEIs. This study will use Wheelan's (2005) group development stages for analysing teams' development considering both team and individual level experiences (Liao, 2017). The study results will be taken into further discussion on the curriculum level at HEIs to ensure that the students acquire the competences needed in virtual project teams.

Multidisciplinarity and team development in virtual project teams

Virtual project teams can be described "As a group of people who work interdependently with a shared purpose, across space, time, and organizational boundaries, using ICT tools to communicate and collaborate" (Maduka et al., 2018, p. 699). Chamakiotis, Panteli and Davison (2021) suggest that VTs vary in terms of their degree of virtuality from purely virtual to hybrid.

We understand team success as team performance leading to project task results and team development. The success of VTs depends among other things on team members' professional diversity. It is argued that diverse professional knowledge of the members add value to innovation outcomes (Batarseh et al., 2018) and has a positive influence on team performance (Liang et al., 2007). However, different disciplinary backgrounds may lead to situations where applying knowledge in work and communication can be problematic (Hannah & Simeone, 2018).

Wheelan (2005) has presented an Integrated Model of Group Development (IMGD). It is a mix of Tuckman's traditional model and diverse leadership styles (Vaida & Serban, 2021). According to IMGD, groups achieve maturity through the process of working together through four stages of development:

- Stage 1: Dependency and Inclusion. Members are focusing on the leader and spending a significant amount of energy to achieve a feeling of safety and inclusion in their group. They are polite and follow rules.

- Stage 2: Counterdependency and Fight. The team members feel secure enough to state their opinions and disagree with each other and the leader. Conflicts will arise and provide an opportunity for setting psychological boundaries to facilitate shared understanding of direction and goals.
- Stage 3: Trust and Structure. Communication becomes more open. The group can carry out more mature negotiations about their goals and procedures due to the positive relationships between members.
- Stage 4: Work and Productivity. Communication is even more direct and open. The leader's role has changed, and he or she can step back, and support the group to self-organize and work autonomously. (Wheelan, 2005.)

IMGD is proposed as a group development model if the team wants to change the emphasis from individuality to group thinking (Vaida & Serban, 2021).

Real-life projects and reflection

Learning in real-life projects at HEIs leads to improvements in professional and teamwork skills. However, some challenges exist, for example in virtual environments activities aiming to improve teamwork skills are not always fully integrated into the real projects (Varhelähti, 2017) and projects lack the authenticity necessary to demonstrate to students the benefits of virtual teamwork skills (Brewer et al., 2015). In addition, teachers are concerned with learning outcomes and learning, while companies are more interested in final outputs of the project work (Jaime et al., 2019).

The quality of the final outputs may inform about the team development but also reflections on teamwork are needed (Raymundo, 2020). Both team level and individual level reflections should be included because virtual collaboration is considered as a team construct formed out of the opinions and experiences of the individual team members (Liao, 2017).

Research approach

This study reports learnings of MuPIC (Multidisciplinary Projects in an International Context) online course focused on developing engineering and project management skills in virtual and multidisciplinary teams.

In this 5 ects course postgraduate students from four European universities formed virtual project teams and worked eight months on a product development assignment from industrial companies. The teams were hybrid; the project teams worked mainly virtually, but the team members met their local study mates and sometimes their coach face to face.

Methods and data collection

This is a qualitative case study and the data were gathered during two MuPIC pilot courses from every team's final project report ($n=7$) and from the students' individual reflection diaries ($n=37$). This study addresses the following research questions.

- How team members in multidisciplinary project teams have experienced team development?
- How is multidisciplinarity experienced by the members of the project teams?

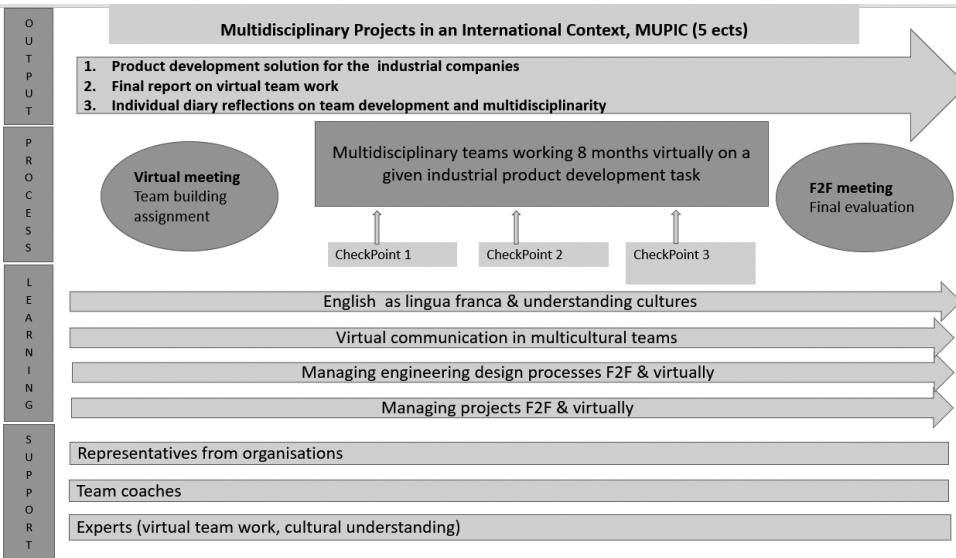


Figure 1. MuPIC-course structure

There were four student teams consisting of 4-5 students in both pilot courses. The study fields (professional roles) of the students - Engineering, Marketing, Management and Art & Design - were included in all teams. There were representatives from Czech, Belgian, Finnish, Spanish universities in every team. The English language level varied between and inside the teams, ranging from A1 to C2 (Common European Framework for Languages).

The students had become familiar with the Wheelan's (2005) IMGD model during the MuPIC course and they were asked to reflect their team development according to it. In both pilots, the teams had to provide final reflection at the end of the project. In addition, the team members made diary reflections for each three check points (CPs) during the project. The data were analysed using thematic content analysis of the reflections to identify common themes and underlying meanings embedded within the re-

flections (Wankhade et al., 2022). Also, sentence-level sentiment analysis was conducted.

Results

Project teams' final reports

Reflections on the virtual team development were included in every project team's final report. The teams were asked to discuss what went well and what could be improved. The results of the analysis are shown in the Table 1.

The most discussed theme was time management that caused challenges in the project teamwork. Companies were sometimes hard to reach, the timeframe for the project work was tight and teachers did not share the timetables for the meetings early enough.

The second theme was communication that was at a good level within the teams,

Table 1. Themes in project final reports

Pilot	Theme	Positive tone	Negative tone
Pilot 1			
Team a	Learning	This type of project provides learners basic understanding and skills to better cooperate in such environments.	
Team b	Time management		Some group members failed to deliver their work in time
Team d	Time management	Team followed up the communication plan and it worked well	Teams do not have any information about schedule or content of the final week; because xx did not submit his part of work
	Communication		One of the main reasons for this was language problems
	Diversity		There were two engineering designers from different countries and different approach to solving this problematic
Pilot 2			
Team a	Time management		The team members have different reaction time to WhatsApp messages
	Diversity	Communication is running smoothly; The project team thinks that the communicative style is very similar	It is natural that the engineering and business points of view are different.
	Communication	Within the team and that has reduced the possibilities for conflicts during the project	When the project report needs a table or figure and outputs from everyone, there have been cases when the two sides see things differently
			Problems with information flow from the customer company
Team b	Time management	Our culture's doesn't have so much differences	Keeping the schedule was very difficult
	Diversity		Each project is different and each field of study has their own way to present and produce text
	Learning	We learned to listen each other and to speak more clearer so that other could understand us.	
Team c	Time management		A team do not have the needed the additional information from the company in time
	Communication	Open and stress-free communication was seen as important element of this learning project	The team has suffered of the email issues and the reliability of this communication method is questioned.
Team d	Time management	Every team member respected deadlines	The client had postponed or cancelled many scheduled meetings with short warning
	Diversity & Isolation		Two working streams which acted very independently during the project
	Communication	Communication within the team was in high level	The project team has felt the lack of instructions

but some challenges due to the diverse professional backgrounds exist e.g., terminology, and reporting style. Moreover, communication with the companies has been sometimes difficult.

Thirdly, reflections on the multidisciplinarity of the team members are mainly positive and negative reflections are related to the professional diversity causing misunderstandings in ways of working. Some members worked quite independently, and some level of social isolation has been identified.

In the project final reports, it was also explained how challenges caused by diversity were faded through adjustment (e.g., language adjustment to improve communication mentioned by 3 teams), open communication and creating professional sub teams to avoid social isolation. Professional sub teams situated in the same HEI and had the possibility to meet face to face.

Individual reflection diaries

For deeper analysis of the individual reflections the study fields (see Table 1) were recoded into two professional roles. Business role (marketing and management, N=19) and Engineering role (art and engineering, N=20).

First, in individual reflections all team members and leaders evaluated the team stage they reached by the end of their project work. Applying IMGD by Wheelan (2005) the stages are numbered 1-4, where the stage 4 is the highest and most mature stage of team development (Table 2).

Table 2. Evaluation of team development stages by professional roles

Pilot	Stages within the teams		
	Pilot 1	business role	engineer role
Team a	1		2
Team b	2		3
Team c	-		4
Team d	-		3
Pilot 2			
Team a	4		-
Team b	2		3, 3, 2
Team c	4		3, 3, 4
Team d	4		4, 3

Secondly, discussions on multidisciplinarity in reflection diaries were identified and third, the sentiment of the tone in discussions was analyzed and quantified by the team member's professional role (Table 3).

Both professional roles have experienced learning and possibility to develop their own competences in real-life projects positive. Negative statements refer to social isolation and challenges in communication. Most of the negative statements were found in the reflections for the second check point (CP). Overall, both roles have had more positive than negative experiences. The team members with an engineer role had more negative experiences than those with a business role.

Discussion

Wheelan (2005) has stated that groups achieve maturity through the process of working together. VTs in these two MuPIC-courses worked eight months together and at the end of the project, within some teams the members had diverse opinions on

Table 3. Team members' individual experiences on multidisciplinary teamwork

Business role	Engineer role
Positive (n=17)	Positive (n=19)
Learning from other disciplines	Learning from other disciplines
While following the work of engineers it was great to see how fast they reacted to the feedback from the client and changed the solution. At the same time we learned more about understanding dependencies of different materials and robots within the solution.	I also learnt a few marketing and economic concepts related to this project that I never heard about before.
Team members individual autonomy in field specific decisions	Learning how to communicate
Opportunity to lead their own work in their special field of business and make lots of decisions by themselves	Some specific tasks were easy to understand for the concerned students and had to be clarified for the others. This shows again why communications skills are very important, specifically in english.
Authentic project to practice team leading skills	Managers skill to lead the team
Creating my own leadership philosophy and really thinking how and which kind of leadership I want to practise in the future was a perfect set up for this course. In this course, I was able take those learnings into practise and test them in a real situation.	Takes care of the homogenization of the different parts and shares impressions and questionings with all of us.
Negative (n=15)	Negative (n=19)
Professional segments and social isolation	Professional segments and social isolation
Designer thinks that this is not in his field	We are making every task quite independently and there is not so much collaboration or "brainstorming together" / "I had real difficulties to get member team interested in what I have done."
Poor communication	Poor communication
We now know that the final product should be an excel file including information and calculations, but I am not sure what kind of calculations.	I wanted to discuss about that in team only few members interacted with me.

the stage they had reached. This may indicate that building relationships at IM-GD stage 1 had not succeeded in all teams and relates to the feeling of isolation of some team members. Especially in virtu-

al multidisciplinary teams, the most important factor affecting success is building relationships and trust at the first stage of the project (Varhelähti & Turnquist, 2021).

Secondly, this study showed that most of the challenges were discussed in the individual reflections for the second check point. This indicates that most of the teams had reached the IMGD stage 2. At this stage conflicts arise when it is time to share an understanding of direction and goals (Wheelan, 2005). However, there might have been some lack of handling challenging situations because some of the teams did not develop further. Thirdly, creating a learning environment including a real-life project resulting to strong task-orientation may turn the focus of the learning process to the final output (see Jaime et al., 2019) and lower the importance of developing team working skills. As Kauffmann and Golan (2014) suggest teams may be successful in providing the task results without building relationships at the IMGD stages 1 and 2. For example, in Pilot 1, a team was at the lowest levels of team development but was graded best for the final grading of the course. It can be assumed that with such a low level of team development, the role of the leader has been strong throughout the project.

It was in the interest of this study also to analyse how multidisciplinarity within the VTs is experienced. Experiences were mainly positive and related to learning from other disciplines both substance and terminology as well as improved communication skills. However, also challenges existed and they related to the IMGD stage 2 where applying knowledge into teamwork requires reaching the shared understanding of the goals. The results showed that some teams were able to adapt in the challenging situation by creating professional subgroups. However, as an individual experience some team members, especially with an engineering role, expressed social isolation due to the lack of shared understanding. In addition,

the autonomy of the team members sometimes led to social isolation and feelings that the team members were interested only in their own respective fields. This may be linked to the teams that did not focus on the relationships at IMGD stage 1 and 2 but jumped to the higher stages to work autonomously.

Without a doubt, teamwork in virtual multidisciplinary teams is a multifaceted process and the success of these teams is also influenced by team development. The results showed that especially IMGD stage 2, with all its challenges, is a cornerstone for team development. The skills for communication and handling challenging situations are highlighted.

Enhancing multidisciplinary virtual project work at HEIs

Multidisciplinarity in students' virtual project teams was not a straightforward factor. First, this had a particular impact on communicating task-related knowledge. Second, professional diversity led sometimes to social isolation, especially experienced by the team members having an engineering role.

These challenges were not clearly observed during the project at the team level or by the teachers. Team development is undoubtedly an individual experience. These findings underline the value of both team level and individual level reflections on teamwork (e.g. Liao, 2017). To be able to support students and student teams, both team level and individual reflections are an important tool for the teachers to be able to follow the student teams' development and intervene and give support in a timely manner.

References

- Batarseh, F., Daspit, J. J., & Usher, J. M. (2018). *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 13(1), 1–10. <https://doi.org/10.1080/17509653.2016.1275865>
- Brewer, P. E., Mitchell, A., Sanders, R., Wallace, P., & Wood D. D. (2015). Teaching and learning in cross-disciplinary virtual teams. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 58(2), 208–229. <https://doi.org/10.1109/TPC.2015.2429973>
- Chamakiotis, P., Panteli, N., & Davison, R. M. (2021). Reimagining e-leadership for reconfigured virtual teams due to Covid-19. *International Journal of Information Management*, 60, 102381. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102381>
- Hannah, M. A., & Simeone, M. (2018). Exploring an ethnography-based knowledge network model for professional communication analysis of knowledge integration. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 61(4), 372–388. <https://doi.org/10.1109/TPC.2018.2870682>
- Jaime, A., Olarte, J. J., García-Izquierdo, F. J., & Domínguez, C. (2019). The effect of internships on computer science engineering capstone projects. *IEEE Transactions on Education*, 63(1), 24–31. <https://doi.org/10.1109/TE.2019.2930024>
- Kauffmann, D., & Golan, C. (2014). How team leaders can use ICT to improve trust among virtual teams to increase collaboration? *International Journal of Engineering and Innovative Technology*, 3(9), 204–217.
- Liang, T., Liu, C., Lin, T., & Lin, B. (2007). Effect of team diversity on software project performance. *Industrial Management & Data Systems*, 107(5), 636–653. <https://doi.org/10.1108/02635570710750408>
- Liao, C. (2017). Leadership in virtual teams: A multilevel perspective. *Human Resource Management Review*, 27(4), 648–659. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.12.010>
- Maduka, N. S., Edwards, H., Greenwood, D., Osborne, A., & Babatunde, S.O. (2018). Analysis of competencies for effective virtual team leadership in building successful organisations. *Benchmarking: An International Journal* 25(2), 696–712. <https://doi.org/10.1108/BIJ-08-2016-0124>
- Raymundo, M.R.D.R. (2020). Fostering creativity through online creative collaborative group projects. *Asian Association of Open Universities Journal*, 15(1), 97–113. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-10-2019-0048>
- de Souza Santos, R. E., & Ralph, P. (2022). A grounded theory of coordination in remote-first and hybrid software teams. *Proceedings of the 44th International Conference on Software Engineering (ICSE '22), USA*, 25–35. <https://doi.org/10.1145/3510003.3510105>
- Vaida, S., & Serban, D. (2021). Group development stages. A brief comparative analysis of various models. *Psychologia-Paedagogia*, 66(1), 91–110. <https://doi.org/10.24193/subbpsyped.2021.1.05>
- Varhelähti, M. (2017). *Teknologianvälitteisen viestintääosamisen kehittäminen liiketalouden ylemmissä ammattikorkeakoulututkinnoissa-Työelämän tarpeista opetussuunnitelmiin* [Doctoral thesis, University of Turku].
- Varhelähti, M., & Turnquist, T. (2021). Diversity and communication in virtual project teams. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 64(2), 201–214. <https://doi.org/10.1109/TPC.2021.3064404>
- Wankhade, M., Rao, A.C.S., & Kulkarni, C. (2022). A Survey on sentiment analysis methods, applications, and challenges. *Artificial Intelligence Review*, 55, 5731–5780. <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10144-1>
- Wheelan, S. A. (2005). *Group Processes: A Developmental Perspective*. Boston, MA, USA: Allyn and Bacon.
- Zuofa, T., & Ochieng, E. G. (2017). Working separately but together: Appraising virtual project team challenges. *Team Performance Management*, 23(5/6), 227–242. <https://doi.org/10.1108/TPM-06-2016-0030>



Career development to construction site managerial positions in the construction field

Krista Rautio

YTM, väitöskirjatutkija

Lapin yliopisto

krista.rautio@ulapland.fi

Satu Uusiautti

KT, professori

Lapin yliopisto

satu.uusiautti@ulapland.fi

Sanna Hyvärinen

KT, yliopistonlehtori

Lapin yliopisto

sanna.hyvarinen@ulapland.fi



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

Abstract

This research explores career development in the construction industry. By showcasing the career narratives of managers of construction sites ($N=21$), the research unfolds which elements are significant in influencing career development and aims to increase the possibilities for construction workers to flourish in their careers and help make such careers more attractive. The career narratives were analyzed in two phases. First, the analysis of narratives showed that except for the various career experiences, the proximity of construction sites in the interviewees' managerial career goals differentiated the narratives. Second, as a result of narrative analysis, three construction managerial career paths were identified: I) devotion to construction site management, II) interest in versatile construction projects, and III) passion for leadership. Career development could be viewed from the perspective of

various capitals which emerge in the narratives. The interviewees brought up societal and economic changes that challenged or boosted their careers or even caused them to change direction. Career goals might not have been achieved as such if they were not enabled by external factors, such as organizational, economic, societal, or location-related issues or favorable coincidences. The participants found favorable options and solutions for career development by drawing on their social and psychological resources. Social capital supported career choice and career development, whereas psychological capital appeared as, for example, optimism, perseverance, and an ability to follow one's calling.

Keywords: *career path, construction management, narrative research, positive psychology, psychological capital, social capital*

Introduction

The construction sector forms a multidimensional context of career research as it provides its workers with a very people-intensive and complex work environment characterized by structural fragmentation, diversity of work practices, and rapidly changing projects (Dainty et al., 2007). The "construction industry" is, in itself, subject to several different boundary definitions (Dainty et al., 2007), but the uniqueness of the industry, in terms of its multidimensionality, is commonly acknowledged in academic books and journals (Hillebrandt, 2000; Dainty et al., 2007; Opoku & Fortune, 2011; Toor & Ofori, 2008).

This research showcases career narratives of managers of construction sites with different kinds of professional backgrounds, unfolding the significant elements which have influenced their career development. From a historical perspective, construction work appears to be a physically demanding job that has favored men. Social stereotypes and norms still play a large role in reinforcing a gendered workforce (Naoum et al., 2020; Styhre, 2011), and gendered management strategies are still experienced in the field (Naoum et al., 2020; Raiden, 2016; Rautio, 2022). One purpose of this research is to discover which elements make a construction career attractive and how to enhance engagement in the field from the perspective of personal career experiences. First, this is a topical concern because there is currently a serious lack of construction

site managers (Ministry of Economic Affairs and Employment, 2022). Second, by making these career stories visible, we hope to improve the development of education and leadership in the construction industry (see Borg & Scott-Young, 2022). Drawing on the aforementioned two objectives, we also wish to increase possibilities for construction workers to flourish in their careers and help make these careers more attractive.

Career Development in the Construction Field

In this research, career narratives are understood as individual experiences intertwined with contexts and environments (Baruch & Bozionelos, 2011; Cohen et al., 2004). Today's psychological approaches to careers show that work that provides a sense of purpose, challenge, and self-fulfillment, along with rewarding income, becomes a positive source of identity, creativity, and life challenge as well as status and access to social networking (Baruch, 2004; Uusiautti & Määttä, 2015). This study leans on the positive psychological idea of increasing flourishing by understanding human behavior through strengths and positive development (Peterson, 2006; Seligman, 2011; Uusiautti et al., 2020). In order to experience positive experiences, such as joy and accomplishments along one's career, it is essential to have a job and follow a career path makes self-fulfillment possible. These opportunities for flourishing and favorable career development can form the basis of a successful career path (Uusiautti & Määttä, 2015). This research aims to contribute to the understanding about flourishing at work in the field of construction industry.

A satisfying and meaningful career can be built not only by moving "upwards,"

but also without a change of jobs or titles (Redecopp & Huston, 2019; Wu et al., 2019). In addition, career progress is greatly affected by the environment (Baruch & Bozionelos, 2011; Cohen et al., 2004). The construction industry offers a plethora of satisfying and well-paid career paths to managerial positions (Gajjar et al., 2019). Since managerial positions at construction sites are not entry-level jobs (Byers, 2016), these managers are usually required to have both a university degree and construction work experience (see also Wilkes et al., 2015).

In the construction field, career progress is also greatly affected by social environment (Baruch & Bozionelos, 2011; Cohen et al., 2004) and social relationships and networks seemingly play an important role in successful career paths (e.g. Mäki, 2021; Rautio, 2022). In adolescence, parents have the highest level of influence on students (Bryan et al., 2011). Additionally, career guidance plays a pivotal role in young people's career choices (Francis & Prosser, 2013). During employment, positive social relationships at home and at work promote career success (Uusiautti & Määttä, 2015) and these relationships are commonly approached together with the individual's social skills such as empathy, cooperation and assertiveness (see Seligman, 2011). For those who aspire to succeed in the field, it appears that high social capital pays off (Ganiron & Tomas, 2013).

Work readiness studies have explored the early career stages of construction professionals (see, for example, Borg & Scott-Young, 2022; Torres-Machí et al., 2013) but very few actual career paths or the significant factors which affect them. It is known that career calling (Hall & Chandler, 2005) is strong among the ac-

tors in the field (Wu et al., 2019). In the construction field, career calling is a significant buffer against burnout and stress caused, for example, by role ambiguity in the variety of tasks that are related in the field (Wu et al., 2019). Career calling manifests itself as (1) action orientation, (2) clarity of purpose and (3) mission and pro-social intention, and thus, also makes people commit to their work (Wu et al., 2019).

From the point of view of our research, learning about early stage career calling and commitment can help the construction field for pointing out the attractiveness and career opportunities in a better and modern way. Successful career guidance itself can be regarded as social capital of students (Bryan et al., 2011), while it also increases the student's psychological capital to make self-appreciative and well-being-promoting career decisions that illustrate hope, optimism, self-confidence, and resilience (Luthans et al., 2004; Katajisto et al., 2021). Previous research proclaims the need both to raise awareness of career possibilities related to construction management (Wilkes et al., 2015) and to consider gender diversity when directing students to construction (Francis & Prosser, 2013). Such guidance helps students find meaningful careers and understand their abilities and strengths in different positions (see also Hyvärinen et al., 2022). If career guidance in the construction field is to be developed in such a way that it inspires new students and future employees, it is essential to reveal the aspects individuals see as important in their career development (MacDonald & Durdyev, 2021; Francis & Prosser, 2013).

Method

Two research questions were set for this research:

1. How do managers of construction sites with different kinds of professional backgrounds describe their careers?
2. What kinds of similarities and differences appear in their career narratives?

To answer these questions, we used the narrative approach. A narrative is here defined as a story of a career, which unfolds over time and with consequence within a specific social cultural milieu (see Wells, 2011). A semi-structured interview method was used to conduct the research interviews (see Brinkmann, 2018), and we also applied a narrative futuring technique (Horst, 2021) by asking the interviewees to imagine and talk about their career situations in the future. The interviews included questions about choice of field, significant career events, goals and prospects, personal qualities, and the importance of work. For the pursuit of interviewees, an invitation letter was dedicated to ones working in managerial positions of construction sites with a snowball method by contacting construction associations and companies, publishing the invitation in Rakennuslehti [Construction Magazine] in November 2020 and by directly contacting.

The data consisted of 21 oral (N=20) and written (N=1) interviews (19 men, two women, aged 25–74), conducted in Finnish. The participants had the following educational backgrounds: undergraduate degree in construction (N=1); master builder from a university of applied sciences (UAS) (N=10); UAS mas-

ter builder and UAS engineer (N=1); UAS engineer (N=5); UAS engineer and UAS master's degree in construction (N=1); and engineer (N=3). The job titles were foremen (N=5), site managers and responsible site managers (N=8), construction managers (N=3), construction engineer (N=1), chief executive manager (N=1), technical manager (N=1), business director (N=1), and retired from responsible site manager's position (N=1). Work experience in the field (including pre-managerial and pre-study tasks) varied among veterans, with between 30 and 42+ years (N=11), professionals, with between 10 and 20+ years (N=7), and novices, with between three and eight years (N=3). The interviews lasted from 20 minutes to almost two hours.

The analysis was conducted in two stages, namely analysis of narratives and narrative analysis (Polkinghorne, 1995; Squire et al., 2014). First, we implemented the analysis of narratives by categorizing the career stages through which the interviewees told their stories. The repetitive and exceptional elements of the careers are reported by referring to the group with which the interviewees identified themselves: novices, professionals, or veterans. Next, we implemented the narrative analysis in order to organize the stories into "meta-narratives" (Polkinghorne, 1995) describing the specificity of the interviewees' career paths. We noticed that career choice could have been decided by drift, vocation, or determination, but the choice of a career in construction did not necessarily determine the direction that career would take. Similarly, educational backgrounds and orientations varied, but the data showed that the interviewees did not necessarily consider the orientations relevant to their career advancement, while the orientation might have been chosen

The meta-narratives were formed based on the proximity of construction sites in regard to both career goals and career accomplishments.

due to the possibilities available. Individual and external factors affecting careers were also described both universally and in a unique way and may have featured in many types of career paths. Instead, when the interviewees described their future goals and the importance of the work, we noted that the strongest differentiating factor was the degree to which their career was related to actual construction and proximity to construction sites. Thus, the meta-narratives were formed based on the proximity of construction sites in regard to both career goals and career accomplishments. The narratives were tagged "CS" (construction site), "CS&H" (construction site or higher), and "H" (higher), where CS refers to career goals and achievements in the construction site, and H refers to career aspirations toward higher leadership positions off-site. All narratives could be placed into the following three categories:

- veterans (N=11), CS=9, and CS&H=2
- professionals (N=7), H=7
- novices (N=3) H=2, and CS=1.

In the report on results, the 21 interviewees are referred to with capital letters, A–U, and marked with the codes v, p, or n (veteran, professional, or novice).

Results

Career Advancement

Career choice and early career path

A majority of the interviewees had entered the industry either because close male relatives had provided role models or because they had participated in construction at an early age. In the *veterans' stories*, own interest

in construction and diverse financial reasons played pivotal role, while educational possibilities were not always accessed easily. Most of the *professionals* had been very certain about their choice of field, although two had drifted to the field. *Novices* also mentioned the effect of their fathers but they had either been guided to or had drifted to the field. They had had multiple educational opportunities from which to choose.

I started with my father, grandfather, and uncle. Then vocational school, technical school, and working life. -- I had no other option in mind.
(vL)

It's a matter of blood inheritance. Grandpa is a master builder...
(pF)

...through my father, I got a summer job --. I felt I was not interested in construction work. -- The following summer, however, I went to a site -- and became interested in studying the industry.
(nH)

Work experience was followed by technical or high school, then commonly military service (mandatory for men in Finland) and higher education studies of site management or engineering. The actual site managerial work often began in the

role of foreman or site manager. As experience and know-how accumulated, they generally gained increasingly challenging sites or advanced to being responsible site managers.

I've held diverse positions from -- responsible site manager, construction manager, production manager, to CEO...
(vB)

After [graduation] I immediately got to manage my own project as site manager...
(pA)

I got to be a supervisor of -- construction workers, which was very strange because I was very young.
(nH)

Careers in these positions consisted of diverse and unique projects in several locations. Interviewees gave detailed descriptions about site progress, adversities faced, and solutions found. Several *veterans* and *professionals* had worked abroad,

some had also been entrepreneurs during their careers. Careers developed in the direction of interviewees' own interest rather than, for example, an educational orientation.

Career Goals and Future Prospects

The *veterans* had either remained in or returned to managerial positions at or close to actual construction sites. All the *veterans* (N=11) aimed to stay in similar positions in the future. The *professionals* (N=7) and two of the *novices* (N=3), in

turn, were pursuing career advancement towards higher management positions performed further away from the immediate context of construction sites. One *novice's* story epitomizes how career development can also be pursued as an interest in developing in the site manager's task itself.

Similar challenging tasks, challenging sites. (vM)	...unit manager, regional manager. (pF)	Supervisors often ask me [about my career goals]. I really can't say because I think it's nice now, here. Of course, I want to learn more. (nT)
--	---	--

Interviewees divided the management positions into construction site and office work. Those aiming to stay close to actual construction described themselves as “doers, with boots in clay.” Those pursuing higher management roles described their goals as being either to take on more responsibility or to emphasize developmental aspects of their work. The supervisor’s role was described as more of a leadership role than one of leading *work*. Factors characteristic of construction work, such as the demand to be physically present at sites or engage in complex work tasks were also included in future prospects.

Significant Factors for Career Advancement

The range of *personal factors* affecting career paths were quite consistent: own ambition, interest in construction (some used the terms “passion” and “love”), and desire for continuous learning were often brought out. Interviewees valued social skills. Flexibility, self-confidence, resilience, determination, and goal orientation were commonly mentioned, as was the courage to take on the new challenges. Additionally, a *veteran* highlighted a personality that enjoys and fits project-type work.

Contracts and project-type work, my personality fits those. (vB)	Social skills, I have a lot of acquaintances and friends with whom I talk and get first-hand information about big projects. (pD)	I took on more responsibility and was really left alone. – – A foreman’s work is sometimes very rough, and you have to know how to deal with it. (nH)
---	--	---

External factors impacting careers appeared to be diverse: work-related contacts such as good colleagues and supervisors, cross-organizational networks, unofficial mentors and close friends supported and enabled career advancement. Furthermore, economic fluctuations quickly af-

flect the construction business and cause a limited work supply, which appeared in several narratives, yet the interviewees remembered numerous significant encounters and positive opportunities in challenging situations.

In -94 it was very quiet
in Finland so – –
a good friend lured me
to a Russian project...
(vL)

...I became
unemployed and
went to [a] construc-
tion site as a welder.
– – I applied for a
company ID and
[started] my career
as an entrepreneur.
(pJ)

...an organizational change
began. Everyone got fired. – –.
It was a good opportunity to
begin the master builder
studies.
(nT)

In many stories, coincidences, head-hunters and families played important roles. One *professional* mentioned effective study counseling, while one *novice* mentioned the lack of it. The birth of a child could make a person decide not to work out of town, and support received at home was perceived as a meaningful promoter.

Career Narratives to Managerial Positions

The Beginning of Three Management Paths

The dominant three career narratives leading to managerial positions depict paths where the actors have congruent construction-related experiences in their youth and family members who are construction workers. Career development for management positions starts in childhood and youth by getting to know the field early on with (basically male) relatives. Young people gain work experience

in assistant or summer jobs at construction sites. The field selection is confirmed at the stage they choose where to study. Often, the choice is clear, and construction is, in itself, interesting to applicants for construction studies at university.

During their studies, actors start expanding their networks and become familiar with various construction related jobs. Managers-to-be familiarize themselves with out-of-town work. Work experience before and during studies is useful and valued later in working life. While these manager pathways are markedly different, unique, and affected by various specific features, a commonality that can be identified among all interviewees is the significance of social relationships, networks, and the environment.

Path 1: Devotion to Construction Site Management

Construction site managers have a passion for both building and management and a

sense of doing substantial work yet being in a managerial position and having their “boots in the clay.” Site managers and responsible site managers like project-based work, value social relationships on construction sites, and feel that they are producing solid work results at the crossroads of many construction-related parties. The actors need to learn to take over multicultural work environments and specialized construction areas. Instead of the chance to take on a particular job title, career development is measured by the demands of construction sites, one’s own specialization and development, work experience and success in completing projects. At the end of their career, the actors on this career path have a great deal of construction expertise and many stories of memorable occurrences at work.

Path 2: Interest in Versatile Construction Projects

In this path, the actors partly experience participation in construction sites, but their work consists of the development and management of entities and is mostly office-based. Depending on the size of the employer company, these positions can be for example, a construction manager or project manager. From these management positions, one can move to site management or other managerial positions, and an experienced responsible site manager, for example in special construction sites, often follows this path. Moving to the position of responsible site manager does not feel like a career demotion but, rather, as accepting more challenging projects. However, the many dimensions of management and an interest in staying near construction sites are of interest to those following this career path.

Path 3: Passion for Leadership

Higher management positions are pursued and thus advanced to early on; those aiming for these positions aim at developmental and managerial tasks in general. At the time they selected their occupation, they had a strong interest in the construction industry. New challenges interest these actors, and they see them in various management positions. Usually, their career has progressed quickly in terms of job titles and areas of responsibility. Since there are relatively few higher management positions, the actors take advantage of opportunities to advance in their career, and opportunities may come by chance and through favorable events. Work takes place in the office, and career development is measured through job title and salary development, along with the development of leadership skills.

Discussion

In this research, it seemed that career development, rather than being a steady career progress toward managerial positions, could be viewed from the perspective of various capitals emerging in the narratives. The construction site managers brought up societal and economic changes that challenged or boosted their careers or could even cause them to change direction. Career goals might not be achieved as such if external factors, such as organizational, economic, societal, or location-related issues or favorable coincidences, did not enable them. However, favorable options and solutions for career development could be found by drawing on psychological and social resources.

The role of career guidance appeared in the career narratives only twice.

Social capital, in the form of who people know and what kinds of social networks they have (Luthans et al., 2004), had a strong impact on the interviewees' career choice and paths. They ended up in the construction field through personal interest and because of family members (e.g. MacDonald & Durdyev, 2021), and career development was supported by a large number of social and psychological factors. Psychological capital (e.g. Luthans et al., 2004) appeared as optimism, perseverance, and ability to recognize one's calling (e.g. desire to work on site). It also seemed to support wellbeing, facilitate self-appreciating career decisions (Luthans & Youssef-Morgan, 2017), and strengthen the ability to withstand business challenges and economic uncertainty (Luthans et al., 2004; see also Elsafty et al., 2020).

It is, however, reasonable to point out that the role of career guidance appeared in the career narratives only twice; in one story as a significant factor affecting career choice, and once it was mentioned to have been lacking. The careers of the interviewees had ultimately turned out well, but the absence of teachers and student counselors in the data was remarkable. The potential of counseling could be better leveraged, especially from the perspective of introducing the various possibilities of careers in the construction field and finding the most suitable paths for each individual.

When telling somebody else's story, the key ethical questions concern story own-

ership and entitlement (Guthrie, 2022; Shuman, 2015). In this research, the uniqueness of each participant's story is influenced by the theme and questions of the interview, and finally, by the interpretations made by the researchers. This may have led, for example, to an emphasis being given to the importance of certain experiences in the career stories, since the semi-structured interviews consciously aimed to encourage the narration of particular social experiences (see Slembrouck, 2015). For example, if more novices or women were reached for the research, the findings might have gotten different emphases. In terms of reliability, however, the narratives appeared rich yet highlighted those career events that the interviewees themselves wanted to bring up and express as meaningful for them.

Conclusion

The construction industry will experience a major shortage of skilled labor due to the retirement of baby boomers and the lack of new talent entering the industry to replace them (Gajjar et al., 2019). As also discovered in this study, traditionally the nature and notion of careers has been based on hierarchical, even rigid, structures. Past career models had a clear, uni-dimensional direction of prescribed "advancement," whereas both practice and research now demonstrate models of careers that comprise a variety of options and directions (Baruch, 2004). We now have multi-option criteria to assess career advancement or success. These can be inner satisfaction, life balance, autonomy, freedom, or other measures of self-perception (e.g. Baruch, 2004; Karima et al., 2022) or can be defined, for example, through individual, social, and work-related roles (see Rautio, 2022).

How to make construction careers more attractive in general, including to women.

Another important notion for further contemplation is how to make construction careers more attractive in general, including to women, so that women would not need to overcome barriers and find ways to cope in male-dominated construction environments (see Lingard & Francis, 2008; Naoum et al., 2020; Styhre, 2011). Our research provides new information about how people enter a construction career and how the career development plan may depend on, for example, how attractive they find working on site or being in higher leadership positions. Furthermore, the work itself has become increasingly fragmented and unpredictable. From the perspective of a construction site worker, this poses another challenge for collective identification at the workplace. Löwstedt and Räisänen (2014) talk about tensions between an in-group and “outsiders,” which was referred to in our study in situations where “real” construction workers and office workers collaborate. Various managerial roles may have similar competitive elements, which, however, does not favor the future development of the field.

Based on the analysis of narratives and narrative analysis conducted in this research, two main implications emerge:

everyone aims for a higher managerial position or wants to leave behind work at the construction site. Quite the contrary: On-site work should be appreciated and branded in a new way, namely how to become a skilled manager who is familiar with construction processes and able to lead work on site. Finding meaning in on-site work arises from the ability to accumulate psychological and social capital; if the career goal is more hierarchical, these capitals remain equally valuable.

2. The attractiveness of managerial careers in the construction field should already be emphasized before university studies. The career opportunities should be better described and discussed. In addition, the nature of the work, both on-site and in higher managerial positions, needs more attention from career counselors: The positive sides of both should be discussed. In general, the pride gained by working in the construction field can be best explained through narrative research findings such as those presented here.

We suggest that construction education should emphasize the collective professional pride of the construction industry, for example by familiarizing students with various development options and supporting their reflection on their own measures of success. Generally, appreciation of all the aspects of multidirectional career development (including development *in the tasks and expertise*, not just to various leadership positions) should be highlighted to strengthen commitment to and pride in construction work.

1. In construction firms, it is crucial to pay attention to the role of various positions. As shown in this research, not

References

- Baruch, Y. (2004). Transforming careers from linear to multidirectional career paths: Organizational and individual perspectives. *Career Development International*, 9(1), 58–73. <https://doi.org/10.1108/1362043041051814>
- Baruch, Y., & Bozionelos, N. (2011). Career issues. In S. Zedeck (Ed.), *APA handbook of industrial and organizational psychology. Selecting and developing members for the organization* (pp. 67–113). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12170-003>
- Borg, J., & Scott-Young, C. M. (2022). Supporting early career project managers in construction: a multi-vocal study. *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 29 No. 10, pp. 3830–3846. <https://doi.org/10.1108/ECAM-06-2021-0487>
- Brinkmann, S. (2018). The Interview. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (5th ed., pp. 576–599). SAGE Publications.
- Bryan, J., Moore-Thomas, C., Day-Vines, N. L., & Holcomb-McCoy, C. (2011). School counselors as social capital: The effects of high school college counseling on college application rates. *Journal of Counseling & Development*, 89(2), 190–199. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2011.tb00077.x>
- Byers, A. (2016). *A career as a construction manager*. The Rosen Publishing Group. Retrieved from: <https://archive.org/details/careerasconstruc0000byer>
- Cohen, L., Duberley, J., & Mallon, M. (2004). Social constructionism in the study of career: Accessing the parts that other approaches cannot reach. *Journal of Vocational Behavior*, 64(3), 407–422. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2003.12.007>
- Dainty, A., Green, S., & Bagilhole, B. (Eds.) (2007). *People and culture in construction: A Reader* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203640913>
- Elsafty, A., Abadir, D., & Shaarawy, A. (2020). How does the entrepreneurs' financial, human, social and psychological capitals impact entrepreneur's success? *Business and Management Studies*, 6(3), 55–71. Redfame Publishing Inc. <https://doi.org/10.11114/bms.v6i3.4980>
- Francis, V., & Prosser, A. (2013). Exploring vocational guidance and gender in construction. *International Journal of Construction Education and Research*, 10(1), 39–57. <https://doi.org/10.1080/15578771.2012.744371>
- Gajjar, D., Sullivan, K., & Bonilla, A. (2019, April 10–13). *Study of construction industry workforce: Measuring employee satisfaction for construction career insight*. [Conference paper] 55th ASC Annual International Conference. Denver, CO. <http://ascpro0.ascweb.org/archives/cd/2019/paper/CPRT265002019.pdf>
- Ganiron, Jr., & Tomas, U. (2013). Social capital and career success of civil engineers towards designing career paths. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 102, 611–621. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.778>
- Guthrie, K. (2022). (Re)fractional narrative inquiry: A methodological adaptation for exploring stories. *Methodological Innovations*, 15(1), 3–15. <https://doi.org/10.1177/20597991221077902>
- Hall, D. T., & Chandler, D. E. (2005). Psychological success: When the career is a calling. *Journal of Organizational Behavior*, 26(2), 155–176. <http://dx.doi.org/10.1002/job.301>
- Hillebrandt, P. M. (2000). *Economic theory and the construction industry*. MacMillan Publishers Ltd.
- Horst, R. (2021). Narrative futuring: An experimental writing inquiry into the future imaginaries. *Art/Research International, A Transdisciplinary Journal*, 6(1), 32–55. <http://dx.doi.org/10.18432/ari29554>
- Karima, S., Uusiautti, S., & Määttä, K. (2022). "Internal burn to move on": Millennial leaders' challenges and resources at work. *International Journal of Business and Management*, X(1), 59–77. <https://doi.org/10.20472/BM.2022.10.1.003>
- Katajisto, M., Hyvärinen, S., & Uusiautti, S. (2021). Changes in Finnish ninth graders' positive psychological capital (PsyCap) in a strength-based student guidance intervention. *International Journal of Adolescence and Youth*, 26(1), 321–339. <https://doi.org/10.1080/02673843.2021.1943469>
- Lingard, H., & Francis, V. (2008). An exploration of the adaptive strategies of working families in the Australian construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 15(6), 562–579. <https://doi.org/10.1108/09699980810916997>
- Luthans, F., Luthans, K., & Luthans, B. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital. *Business Horizons*, 47(1), 45–50. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2003.11.007>
- Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2017). Psychological capital: An evidence-based positive approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 4, 339–366. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032516-113324>
- Löwstedt, M., & Räisänen, C. (2014). Social identity in construction: Enactments and outcomes. *Construction Management and Economics*, 32(11), 1093–1105. <https://doi.org/10.1080/01446193.2014.956132>

- MacDonald, F., & Durdyev, S. (2021). What influences women to study architectural, engineering or construction (AEC) majors? *Journal of Civil Engineering Education*, 147(2). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)EI.2643-9115.0000035](https://doi.org/10.1061/(ASCE)EI.2643-9115.0000035)
- Ministry of Economic Affairs and Employment of Finland. (2022). *Occupational Barometer*. <https://tem.fi/en/-/occupational-barometer-number-of-occupations-suffering-from-labour-shortage-has-risen-to-pre-covid-level>
- Mäki, T. (2021). "Se on ihmisten kanssa tehtäväää työtä": toiminnanteoreettinen tutkimus työmaan työn-johdon työstä, yhteistyöstä ja uusista välineistä raken-nushankkeessa. [“It’s work done with people”. An activity-theoretical study of site managers’ daily work, collaboration and new tools in construction projects.] [Academic dissertation]. University of Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-7656-1>
- Naoum, S. G., Harris, J., Rizzuto, J., & Egbu, C. (2020). Gender in the construction industry: Literature review and a comparative survey of men’s and women’s perceptions in UK construction consultancies. *Journal of Management in Engineering*, 36(2). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000731](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000731)
- Opoku, A., & Fortune, C. (2011, June). *Leadership in construction organizations and the promotion of sustainable practices*. [Conference paper]. Conference: Proceedings of CIB international Conference of W055, W065, W089, W112, TG76, TG78, TG81, Management and Innovation for a Sustainable Built Environment. Amsterdam, The Netherlands. https://www.researchgate.net/publication/265212023_Leadership_in_construction_organizations_and_the_promotion_of_sustainable_practices/stats
- Peterson, C. (2006). *A Primer in Positive Psychology*. New York, NY: Oxford University Press.
- Polkinghorne, D.E. (1995). Narrative configuration in qualitative analysis. In J. A. Hatch, & R. Wisniewski (Eds.), *Life History and Narrative. Qualitative Studies Series* (pp. 5–25). The Falmer Press. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0951839950080103>
- Raiden, A. (2016). Horseplay, care and hands-on hard work: Gendered strategies of a project manager on a construction site. *Construction Management and Economics*, 34(7–8), 508–521. <https://doi.org/10.1080/01446193.2016.1182637>
- Rautio, K. (2022). Success at work and its pre-conditions in construction site managers’ career stories. In S. Hyvärinen, T. Äärelä, & S. Uusiautti (Eds.), *Positive education and work: Less struggling more flourishing* (pp. 121–148). Cambridge Scholars Publishing.
- Redecopp, D. E., & Huston, M. (2019). The broader aims of career development: Mental health, wellbeing and work. *British Journal of Guidance & Counselling*, 47(2), 246–257. <https://doi.org/10.1080/03069885.2018.1513451>
- Seligman, M. (2011) *Flourish. A visionary new understanding of happiness and well-being*. New York: Atria Paperback.
- Shuman, A. (2015). Story ownership and entitlement. In A. De Fina, & A. Georgakopoulou (Eds.), *The handbook of narrative analysis* (pp. 38–56). John Wiley and Sons.
- Slembrouck, S. (2015). The role of the researcher in the interview narratives. In A. De Fina, & A. Georgakopoulou (Eds.), *The handbook of narrative analysis* (pp. 239–254) John Wiley and Sons.
- Squire, C., Andrews, M., Davis, M., Esin, C., Harrison, B., Hydén, L. C., & Hydén, M. (2014). What is narrative research? (p. 144). Bloomsbury Academic. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/58773>
- Styhre, A. (2011). The overworked site manager: Gendered ideologies in the construction industry. *Construction Management and Economics*, 29(9), 943–955. <http://dx.doi.org/10.1080/01446193.2011.588955>
- Toor, S. R., & Ofori, G. (2008). Leadership for future construction industry: Agenda for authentic leadership. *International Journal of Project Management* 26(6), 620–630. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.09.010>
- Torres-Machí, C., Carrión, A., Yepes, V., & Pellicer, E. (2013). Employability of graduate students in construction management. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 139(2), 163–170. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)EI.1943-5541.0000139](https://doi.org/10.1061/(ASCE)EI.1943-5541.0000139)
- Uusiautti, S., Hyvärinen, S., & Äärelä, T. (2020). Positiivisen kasvatukseen tutkimuksen merkitys. *Kas-vatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja*, 51(5), 535–538.
- Uusiautti, S., & Määttä, K. (2015). *The psychology of becoming a successful worker: Research on the changing nature of achievement at work*. Routledge/Taylor & Francis Group.
- Wilkes, J. T., Nobe, M. C., Clevenger, C. M., & Cross, J. E. (2015). Needs assessment: Identifying and addressing high school counselors’ perceptions of construction management. *International Journal of Construction Education and Research*, 11(3), 196–217. <http://dx.doi.org/10.1080/15578771.2014.987360>

Wu, G., Hu, Z., & Cheng, J. (2019). Role stress, job burnout, and job performance in construction project managers: The moderating role of career calling. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2394. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132394>





Koulutuksen tutkimuslaitoksen tutkimuksia (verkosta saatavat)

Raimo Vuorinen, Jaana Kettunen,
Outi Ruusuvirta-Uuksulainen, Eelis Kukkanева

Urasuunnittelutoitoja jäsentävä selvitys ja näkökulmia jatkokehittämistä varten

Tässä raportissa tarkastellaan kansalliseen ja kansainväliseen kirjallisuuteen pohjautuen sitä, kuinka yksilöiden ja ryhmien urasuunnitteluidot vahvistuvat eri elämänvaiheissa ja konteksteissa. Raportissa tarkastellaan eri maiden urasuunnittelutoitojen viitekehyskiä ja kootaan yhteen kansallisten ja kansainvälisen arvointien sekä kehittämishankkeiden kautta havaittuja urasuunnittelutoitojen osatekijöitä, jotka ovat osoittautuneet merkityksellisiksi riippumatta kansallisesta kontekstista tai ohjauspalvelujen järjestämistavoista. Lisäksi raportissa tarkastellaan ja arvioidaan sitä, millaisin eri menetelmin urasuunnittelutoitojen lähtötasoa ja kehittymistä voidaan mitata, millaisia nämä mittarit ovat tai voisivat olla ja mihin niillä pyritään. Raportti sisältää konkreettisia ehdotuksia urasuunnittelutoitojen viitekehysken kehittämisen tueksi Suomessa.

Raportteja ja työpapereita 2. 2023.



Jaana Kettunen, Outi Ruusuvirta-Uuksulainen,
Juhani Rautopuro, Raimo Vuorinen, Eelis Piirilä

Lukiokoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen opinto-ohjauksen määrällinen saatavuus ja riittävyys

Tässä selvityksessä tarkastellaan lukiokoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen opinto-ohjauksen määrällistä saatavuutta ja riittävyyttä sekä resursoinnin keskeisiä puutteita ja kehittämiskohteita opiskelijoiden, ohjausta toteuttavan henkilöstön ja koulutuksen järjestäjien näkökulmista.

Raportteja ja työpapereita 1. 2023.



Raimo Vuorinen

Opinto-ohjaajien koulutusmäärä Suomessa 1971–2022

Ohjausalan ammattilaisten valmiudet ja osaaminen laadukkaaseen ja monikanavaiseen ohjaustyöhön hyväksytään kansainvälisesti yhdeksi keskeiseksi elinikäisen ohjausmenestystekijäksi. Suomessa perusopetuksessa ja toisella asteella toimivien ohjaajien kelpoisuudet on määritelty lainsäädännössä. Tähän raporttiin on koottu yhteenveto opinto-ohjaajien koulutusmäärästä Suomessa vuosina 1971–2022. Viidenkymmenen vuoden aikana yli 6 500 opiskelijaa on hankkinut Suomessa opinto-ohjaajan kelpoisuuden.

Valtakunnallisen ohjausalan osaamiskeskukseen työpapereita 6. 2022.



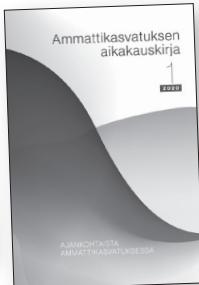


OKKA-säätiön julkaisuja

Tutustu ja tilaa: www.okka-saatio.com/julkaisut.



20€/ 4 nroa
vuosikerta 2019



20€/ 4 nroa
vuosikerta 2020



20€/ 4 nroa
vuosikerta 2021



30€/ 4 nroa
vuosikerta 2022



30€/ 4 nroa
vuosikerta 2023

Ammattikasvatuksen aikakauskirja.

Vaikka lehti perustuu tutkimustietoon, se ei ole perinteinen tieteellinen aikakauskirja. Sen tarkoituksena on toimia ammattikasvatuksen tutkijoiden foorumina ja tarjota alan tutkimustieto ammattikasvatuksen kentän käytöön, opettajille, elinkeinonelämään ja henkilöstöhallinnan edustajille.

Päätoimittaja: Professori Petri Nokelainen.

Julkaisija: Ammatillisisen koulutuksen tutkimusseura OTTU ry.



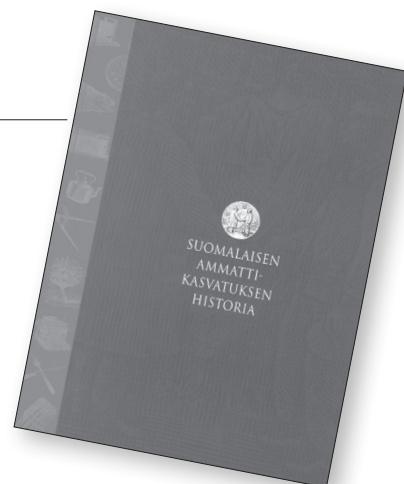
Aktivoi kieltenopetusta rakennepelein.

Kirja, joka sisältää noin 70 erilaista kopioitavaa peliä englannin ja ruotsin kielen opetukseen eri tasoilla. Niitä voidaan soveltaa myös useiden muiden kielten opetuksiin.

Pelien avulla opettajat ja kouluttajat saavat vaihtelua opetuksensa ja opiskelijat kokemuksista siitä, että kielilopin opiskelu voi olla paita motivoivaa ja innostavaa myös haastavaa ja hauskaa. Kirjan pelit ovat helposti ja nopeasti toteutettavissa ja ne toimivat hyvin oppimisen välineinä.

Kirjan tekijät FK, suggestopedian opettajakouluttaja Annikki Björnfor ja BA, suggestopediakouluttaja Elizabeth Lattu ovat pitkään työskennelleet suggestopidisen ja suggestiopihaisen kielten opetuksen parissa eri oppilaitoksissa ja ovat erikoistuneet kehittämään puhevalmiuksia harjoittavia aktiviteetteja.

60€



Suomalaisen ammattikasvatuksen historia

on tehty yhteistyössä OAJ:n, OAO:n ja Tampereen yliopiston Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksen kanssa. Sen on toimittanut FM Anneli Rajaniemi. Kirja koostuu lähes 30 asiantuntijan artikkeliteista, joiden lisäksi toimittaja Markku Tasala on haastatellut kirja varten pariakymmentä ammattikasvattajaa ja virkamiestä.

Runas reportaasikuvitus.

12,50 €

Historiallinen teatteripuku (uusintapainos).

Historiallisten näyttämöpukujen toteuttamisesta on runsaasti ulkomaista kirjallisuutta, mutta vain vähän suomenkielisiä julkaisuja. *Terttu Pykälän* kirjoittama Historiallinen teatteripuku -oppikirja pyrkii vastaamaan tähän haasteeseen.

Kirjan kaikki puvut on valmistettu eri teattereiden ja television tuotantoja varten sekä vanhojentanssipukuina tai päättötöinä Näyttämöpukujen valmistajien koulutuslinjalla, jonka opetuksesta kirjoittaja on vastannut linjan perustamisesta 1980-luvun lopulta alkaen. Kaikki mukana olevat pukuluonnokset, jotka on saatu maamme kokeneimpiin kuu-luvilta pukusuunnittelijoilta, on toteutettu oikeita käyttötilanteita varten. Pukukokonaisuudet ovat eri aikakausien tyypillisiä naisten pukuja, joita paljon käytetään näytelmissä.

Kirja on tarkoitettu vaatetusalan ammatillisten oppilaitosten avuksi muun muassa vanhojentanssipukuja valmistettaessa. Myös teatteripukuja toteuttavat ammattilaiset voivat hyödyntää sitä työssään. Kirjan käyttö edellyttää perustietoja kaavoituksesta, kuositte-lusta ja ompelusta. Niitä ei ole tilanpuutteen vuoksi voitu sisällyttää mukaan.

30€



Markku Tuominen ja Jari Wiherasaaren kirjoittama **Ammattikasvatusfilosofia** on alan ensimmäinen suomenkielinen filosofinen kokonaisuus.

Lähtökohtana on yleisen filosofian klassinen jaottelu: ontologia, tieto-opp. estetikk-a ja etiikka. Mukana on sitten sekä teoreettisen filosofian että käytännöllisen filosofi-an näkökulma. Ammattikasvatusfilosofiaan kuuluu myös tieteenfilosofia. Nämä tavoitellaan kattavaa systemaattista filosofista tarkastelua.

Teoksen kohderyhmänä ovat erityisesti opettajat, tutkijat, eri asiantuntijatehavis-sä toimivat ammattilaiset sekä tulevat ammattikasvatukseen ammattilaiset opinnois-saan ammattikorkeakouluissa ja ammatillisessa koulutuksessa. Kasvatusfilosofisena teoksena kirja soveltuu laajasti koko kasvatustieteen kentälle käsikirjaksi ja oppi-kirjaksi. Se sisältää uusia avauksia kasvatustieteen ja koulutuspolitiikan keskuste-luun ja soveltuu käytettäväksi laajasti kasvatustieteen tutkimuksessa ja opinnoissa sekä poliittisella ja hallinnollisella sektorilla.

12,50€

Opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen säätiö – OKKA-säätiö on vuonna 1997 toimintansa aloittanut itsenäinen organisaatio, joka nimensä mukaisesti toimii opetus-, kasvatus- ja koulutusalojen hyväksi varhaiskasvatuksesta korkeakoulutasolle.

Julkaisutoiminnan lisäksi säätiö jakaa apurahoja, stipendejä ja palkintoja, järjestää koulutuksia ja opintomatkoja sekä toimii asiantuntijatahona erilaisissa kestävän kehityksen hankkeissa.

Lisätietoja: www.okka-saatio.com



<https://oao.oaj.fi>

Ohjeita kirjoittajille

1. Julkaistavat tektilajit ja sisällöt

Ammattikasvatuksen aikakauskirja julkaisee ammattikasvatuksen ja -koulutuksen teoriaa ja käytäntöä käsitleviä vertaisarvioituja ("referee") ja vertaisarvioimattomia ("ei-referee") tiedeartikkeleita, katsauksia, puheenvuoroja ja kirjallisuusarvointeja. Kirjoitukset voivat olla jo-koko suomen-, ruotsin- tai englanninkielisiä.

2. Ilmestymisajat

Vuosittain ilmestyy neljä painettua numeroa, joiden rinnalla voidaan julkista yksittäisiä digitaalisia erikoisnumeroita. Lehtinumerot voivat olla ajankohtais- tai teemanumerooita. Teemanumerorolle on niimetty erilliset teemanumerotoimittajat, jotka löytyvät osoitteessa akakk.fi/ammatikasvatuksen-aikakauskirja/teemat/”

Vuoden 2023 teemat:

Vuonna 2023 julkaistaan neljä painettua numeroa sekä digitaalinen teemanumero. Numero 1/2023 on ajankohtaisnumero ja seuraavat teemanumerooita:

- 2/2023: Asiantuntijaksi kasvaminen hajautetuissa hybridiyhteisöissä
- 3/2023: Tulevaisuuden taidot ja osaaminen - yhdenvertaisuus digitalisaation ajassa
- 4/2023: Kriittisiä ja reflektiivisiä näkökulmia yritysyyskasvatukseen.
- 5/2023: Ammatillinen opettajuus ja opettajankoulutus Suomessa (digitaalinen teemanumero)

3. Aineiston lähettäminen

Kirjoitukset sekä niihin liittyvät kuvat, kuviot ja taulukot tulee lähetää sähköpostilla lehden toimitukseen akakk@ottu.fi tai – jos kyseessä on teemanumero – erillisessä kirjoittajakutsussa mainittuun osoitteeseen. Kirjoittajalla tulee olla kirjallinen julkaisulupa kaikkiin tekstissään esitiiviin kuviin.

Kaikkien lehteen tarjottavien artikkeleiden on noudatettava APA-tyyliä. Lisäksi kirjoittajan tulee itse huolehtia artikkelinsa kielenhuollossa ja tarvittaessa luetuttaa se kielenhuollon asiantuntijalla.

4. Kirjoitusten pituus ja muotoilu

Referee-menettelyyn tarjottavien empiiristen artikkelien ja katsausten pituus (lähteineen ja liitteineen, ei sisällä tiivistelmää) on korkeintaan 5000 sanaa, ei-referoitavien artikkelien ja katsausten korkeintaan 2500 sanaa.

Tekstin asettelut ovat seuraavat:

- Riviväli: 1.5
- Ylä- ja alamarginaalit: 2.5 cm
- Pääotsikko: TimesNewRoman, fonttikoko 14, lihavoitu, vasen keskitys
- Otsikkotaso 1: TimesNewRoman, fonttikoko 12, lihavoitu, vasen keskitys
- Otsikkotaso 2: TimesNewRoman, fonttikoko 12, kursivoitu, vasen keskitys
- Leipäteksti: fontti TimesNewRoman, fonttikoko 12, vasen keskitys

Otsikoita ei numeroida eikä tekstinkäsittelyohjelmien erikoisasetuksia tai otsikkotyylejä tuole käyttää. Kappaleissa ei käytetä sisennyskiä, vaan kappaleet erotetaan toisistaan yhdellä rivinvaihdolla.

Käsikirjoituksen ensimmäinen sivu on nimiö-lehti. Nimiölehdellä on käsikirjoituksen otsikko ja kirjoittajatiedot seuraavassa järjestysessä:

- etu- ja sukunimi
- korkein akateeminen tutkinto ja tehtävä nimike (esim. FT, yliopistonlehtori)
- työnantajaorganisaatio
- sähköpostiosite ja puhelinnumero
- postiosite, johon kirjoittajakappaleet toimitetaan

Käsikirjoituksen seuraavalle sivulle sijoitetaan otsikko sekä suomenkielinen tiivistelmä (enintään 150 sanaa) ja 3–5 artikkelin sisältöä kuvavaa avainsanaa (esim. toisen asteen ammatillinen oppilaitos, ammatillinen kasvu, motivaatio, henkilöstö). Referee-artikkeleissa tulee lisäksi olla vastaava englannin kielellä kirjoitettu tiivistelmä ("abstract") avainsanoineen ("keywords").

Taulukot ja kuviot sijoitetaan oikeille paikoilleen käsikirjoitukseen. Huomioithan, että lehti painetaan mustavaloisena ja että kaikkien graafisten esitysten tulee olla painokelpoisia.

5. Lähdeviitheet

Teksteissä noudatetaan kirjoitustyylin ja lähteisiin viittaamisen osalta uutta APA7-tyyliä. Lisätietoja ja esimerkkejä on saatavilla Ammattikas-

vatuksen aikakauskirjan verkkosivulta: <https://akakk.fi/ohjeita-kirjoittajille/tarkennetut-kirjotusohjeet/>.

6. Vertaisarvointi ("referee-menettely")

Jos kirjoittaja tahtoo artikkeliin referee-menettelyn, hänen on pyydettävä sitä kirjallisesti samalla, kun hän jättää artikkelinsa. Referee-artikkeleissa teemanumeron toimitus käyttää apunaan kunkin artikkelin osalta vähintään kahda ulkopuolista asiantuntijaa. Kirjoitus lähettäään arvioitsijoille nimettömänä.

Referee-kierroksen jälkeen artikkeli voidaan 1) julkista sellaisenaan, 2) julkista pienin muutoksin, jolloin uutta arviointikierrosta ei tarvita, 3) hylätä ja hyväksytä vähäiset muutokset arvioitsijoilla, 4) hylätä ja hyväksytä suhteellisen suuren muutokset arvioitsijoilla tai suositella artikkelia julkistavaksi jossakin toisessa tiedelehdessä. Korjattu versio lähetetään sähköpostilla takaisin toimittajalle. Korjatun käsikirjoitusversion oheen tulee liittää kirje arvioitsijoille, jossa käydään kohta kohdalta läpi arvioitsijoiden korjaushdotukset ja kerrotaan, miten kirjoittajat ovat ne huomioineet.

Varmistathan ennen referee-menettelyyn taroitettun artikkelikäsikirjoituksen lähetämistä lehden toimitukselle – osoitteeseen akakk@ottu.fi – seuraavat seikat:

1. Käsikirjoitusta ei ole julkaistu aiemmin, eikä se ole samanaikaisesti toisen tiedelehden arvointiprosessissa.
2. Kirjoittajalla/kirjoittajilla on kaikki oikeudet julkistavaan materiaaliin (taulukot, kuvat, kuviot ja muu aineisto).
3. Lehden kirjoittajaohjeita on noudatettu käsikirjoituksen valmistelussa. Erityistä huomiota on kiinnitetävä siihen, että
 - kirjoittajatiedot ovat erillisessä tiedostossa eivätkä käsikirjoituksen alussa (eivät myöskään luettavissa Word-dokumentista: Tiedosto – Ominaisuudet – Yhteenveto)
 - lähdeviitaukset on tehty APA7-tyylillä.

7. Julkaisuoikeudet ja kirjoittajakappaleet

Ammattikasvatuksen aikakauskirjan julkaisijalla (OTTU ry) on oikeudet julkista kirjoituiset lehden painetussa versiossa, Journal.fi-palvelussa, Elektra-palvelun kautta kotimaisten artikkelienvaihtokannassa sekä lehden verkkosivulla tai muussa lehden sähköisessä muodossa. Lähetetässä käsikirjoituksen lehteen kirjoittaja hyväksyy ylläolevat ehdot.

Kirjoittajalla on oikeus kopioida tai tehdä yksittäisiä elektronisia kopioita artikkelistä omaan yksityiseen käyttöönsä sekä opetuskäytöön edellyttäen, että kopioita ei tarjota myyntiin eikä niitä jaeta julkisesti. Kirjoittajalla on oikeus artikkelin julkaisemisen jälkeen liittää se osaksi painettua tai sähköisessä muodossa julkistavaa opinnäytetyötä (pro gradu, väitöskirja). Myös artikkelin viimeisen tekstiversion – nk. "final draft" tai "post-print" – rinnakkaistallentaminen on sallittua ilman julkaisuviivettä (embargoa).

Artikkeli ja katsausten kirjoittajille lähetetään viisi (5) vapaakappaleita ko. lehden numeroa. Muiden osastojen kirjoittajat saavat yhden (1) vapaakappaleen. Vapaakappaleita ei postiteta ulkomaille, mutta kaikki kirjoittajat saavat sähköpostitse tekstinsä pdf-muotoisen taittoversion. Myöskään eripainoksia ei toimiteta eikä kirjoituspalkkioita makseta. Vuosittain jaetaan Vuoden artikkeli -palkinto, jonka toimituskunta valitsee edellisen vuosikerran referee-artikkelien joukosta.

Lue lisää verkosta:

www.akakk.fi

www.journal.fi/akakk



