

Utforskning av pedagogisk praktik - en drivkraft för framtidens Arcada

Carina Kiukas, Tore Ståhl, Christa Tigerstedt,
Denice Haldin

Arcada Publikation 2 / 2021

Redaktion Carina Kiukas, Tore Ståhl, Christa Tigerstedt, Denice Haldin

ISSN 1797-7134 (online)

ISBN 978-952-7365-14-4 (pdf)

Arcada
Helsingfors 2021

www.arcada.fi

PRESENTATION PAGE

Published by Yrkeshögskolan Arcada Ab
Date of publication 20.12.2021

Author(s)
Carina Kiukas, Tore Ståhl, Christa Tigerstedt, Denice Haldin

Title of publication
Utforskning av pedagogisk praktik - en drivkraft för framtidens Arcada

Type of publication	Contracted by	Date of contract
Report	-	-

Keywords
Pedagogy, education, development, university of applied sciences

Name and Number of Series	ISBN	ISSN
Arcada Publication 2/2021	978-952-7365-14-4 (pdf)	1797-7134 (Online)

Language	Pages	Confidentiality
Swedish, English	234	-

Distributed by	Publisher
Arcada Jan-Magnus Janssonin aukio 1 00560, Helsinki 0294 282 699	Arcada University of Applied Sciences

INNEHÅLL / CONTENTS

Carl-Johan Rosenbröjjer En mångfald av pedagogisk kompetens på Arcada bådär gott för framtiden	9
Ellinor Silius-Ahonen Pedagogik, bildning och kompetens – personliga reflektioner.....	14
Carina Kiukas, Jessica Silfver, Christa Tigerstedt, Filip Levälähti Arcadas modell för studieplansarbete - fokus på hållbar utveckling genom studentcentrerat lärande och kompetensutveckling	24
Christa Holm, Sandra Slotte, Camilla Wikström-Grotell Creating space for global and intercultural competence development through curriculum design	33
Åsa Rosengren, Jukka Piippo, Ira Jeglinsky-Kankainen Att utveckla och förverkliga Masterprogram - vad har vi lärt oss?.....	46
Jari Savolainen, Annika Niemi Vårdvetenskap som grund för vårdutbildningen och studieplaner på Arcada	57
Katri Ruutu, Maria Nygård Konditionstestlaboratoriet som lärmiljö	70
Christa Tigerstedt, Dennis Biström Lärande och humanoida robotar	79
Petra Ekman, Daniela Karbin, Terese Sjölund, Christine Stockmann-Broo Studentstyrt lärandepraktik inom vårdutbildningen	89
Ingmar Sigfrids, Bettina Brantberg 25 år med PBL på Arcada	98
Maria Forss, Anu Nyberg, Jessica Silfver Personlig och professionell utveckling för Arcadas sjukskötare	108
Christoffer Ericsson, Niko Loimijoki, Pernilla Stenbäck, Heikki Paakkonen Simulation-Based Education: Beyond Experience or Evaluation to Genuine Reflective Learning	120
Heikki Paakkonen, Annika Skogster, Tore Ståhl, Matti Harjula, Jarmo Malinen, Hannu Tiitu Erfarenheter och observationer gällande online-lärmiljön ALM för övning av läkemedelsräkning.....	134
Ulrika Rancken Kivako - Digitala språkkurser, samarbete och flexibilitet.....	146
Barbara Huldén, Magdalena Sandell Läskompetens i högskolekontext.....	153

Tore Ståhl	
Epistemiska uppfattningar – ett verktyg för att stöda lärande.....	168
Minna Stenius, Tore Ståhl	
Autonomously motivated to learn for life - initial findings and a tentative roadmap.....	190
Mia Ekström, Annika Stadius	
Studiehandledning och karriärvägledning som profession	206
Tatja Pusa, Matteo Stocchetti	
Re-thinking Bildung in the digital age: critical notes.....	219

Utforskning av den egna praktiken - en drivkraft för framtidens Arcada

Den pedagogiska utvecklingen vid Arcada har till stora delar vuxit fram "på verkstads-golvet" utifrån intresset hos enskilda lärare och lärarteam. Ett första pedagogiskt råd tillsattes 2010, men hade inte den status i organisationen och den roll som dagens pedagogiska råd har enligt rektorsbeslutet från år 2019: "... arbetar för att säkra kvaliteten på undervisningen", "... tar initiativ till och bereder ärenden som berör pedagogiskt utvecklingsarbete", "... stöda den pedagogiska utvecklingen", "... fungera som utvecklingsagenter". En milstolpe var att Arcada år 2009 tillsatte sin första och hittills enda överlärare i pedagogik, och vi är glada för de kloka tankar och exempel på publikationer som vår överlärare emerita delar med sig av i denna publikation.

Artiklarna i denna publikation täcker ett brett spektrum, som vi valt att gruppera i de tre sektionerna studieplansutveckling, praxisbetonad utveckling och teoriantknoten forskning.

I den första sektionen placerar Carl-Johan Rosenbröijer i sin inledning Arcadas pedagogiska utveckling i ett nationellt och globalt sammanhang. Ellinor Silius-Ahonen ger en tillbakablick på den pedagogiska utvecklingen tillsammans med personliga reflektioner över densamma. Pedagogikens roll på studieplansnivå belyses av Kiukas et al. i beskrivningen av Arcadas modell för kompetensbaserade studieplaner, som efter ett tvåårigt arbete resulterade i de nya studieplaner som togs i bruk hösten 2021. Holm et al. belyser studieplanens betydelse för utvecklingen av globala och interkulturella kompetenser. Rosengren et al. reflekterar över erfarenheter och lärdomar av att utveckla och förverkliga utbildningar på masternivå. Savolainen & Niemi beskriver hur vårdvetenskapen fungerat som grund för utveckling av vårdutbildningen och dess studieplaner.

Utvecklingen av pedagogisk praxis inom utbildningarna beskrivs i den andra sektionen i hela åtta artiklar. I syfte att sporra till möjligast många bidrag om utveckling av undervisningspraxis, har vi i dessa artiklar inte ställt explicita krav på koppling till pedagogisk teori. Artiklarna bör ses som ett uttryck för lärarnas kraftiga engagemang men kan även ses som ett uttryck för våra lärares egna lärprocesser i det dagliga arbetet. Ruutu & Nygård rapporterar hur konditionstestlaboratoriet och dess verksamhet har använts som lärmiljö inom utbildningen Idrott och hälsopromotion. Tigerstedt & Biström involverar utbildningarna i företagsekonomi och informationsteknik i sin beskrivning av hur nya teknologier i form av humanoida robotar kan introduceras i lärande. Ekman et al. presenterar en litteraturöversikt om peer-learning och diskuterar hur studentstyrt lärande inom vårdutbildning kan bidra till att möta det ökande behovet av personal. Sigfrids & Brantberg ger en överblick över den roll som problembaserat lärande (PBL) har haft som pedagogiskt koncept inom högskolan och speciellt inom socionomutbildningen. Forss et al. fäster uppmärksamhet vid att studenter i allt större grad avbryter sina studier, väljer att inte arbeta inom branschen eller överger professionen, och presenterar konceptet personlig och professionell utveckling (PPU) som ett sätt att tackla problematiken. I Ericssons et al. beskrivning av simuleringsbaserad pedagogik kommer vi in på en specifik pedagogisk metod som kopplar teori och praktik till handlingsberedskap. Att träna i en trygg och riskfri miljö handlar det om även i Paakkonens et al. beskrivning av en online-lärmiljö för att öva och testa läkemedelsräkning. Sektionen avslutas av Sandell & Huldén som lyfter fram forskning om hur digitaliseringen påverkar läskompetensen och skissar upp hur läsförbättrande insatser i en högskolekontext kunde se ut.

Den tredje sektionen inleds med Ståhls beskrivning av hur våra individuella uppfattningar om kunskapens och vetandets natur kan mätas, och hur dessa eventuellt kunde användas som ett pedagogiskt verktyg för att stöda lärande. Artikeln har beröringspunkter till Steinius & Ståhls artikel gällande motivationens olika aspekter, där resultaten antyder ett samband mellan en mer komplex kunskapssyn och kritiskt tänkande. I den tredje artikeln belyser Ekström & Stadius studiehandledning och karriärvägledning och hur dessa kan ge studenten verktyg att hantera såväl sina studier som hela sin arbetskarriär. I den sista artikeln, som även avrundar hela publikationen, presenterar av Pusa & Stochetti en kritisk granskning av hur vi i dagens digitala era eventuellt borde tänka om bildningsbegreppet.

Cirka hälften av artiklarna har således en allmänpedagogisk ansats och rör sig på flera olika nivåer. Den andra hälften kopplar till praktisk pedagogisk utveckling vid specifika utbildningar och här ser vi flera konkreta exempel på utforskning av den egna praktiken som i sig är ett kännetecken för professionen och den starka tron på lärarens förmåga i finländsk utbildningstradition. Bland dessa finns alla utbildningar ännu inte representerade, men vi ser tydliga tecken på att intresset för pedagogik under Arcadas 25 första år har spridit sig som ringar på vattnet. Den utvecklingen fortsätter. Att stöda detta ser vi som en av våra viktigaste uppgifter i det pedagogiska rådet.

Det föll sig naturligt att vi undertecknade, som vid tidpunkten för initiering av publikationen var doktorander i pedagogik, fungerat som redaktörer. Den redaktionella processen har varit en "light-version", dvs. författarna och granskarna har känt till varandras identiteter, och på grund av den strama tidsramen har manuskripten cirkulerats endast två gånger mellan författare och granskare. Detta innebär att redaktörernas roll främst varit rådgivande och att hjälpa författarna med struktur och "röd tråd". I övrigt ansvarar författarna själva för både innehåll och språkdräkt. Vi vill här rikta vårt tack till Filip Levälahti som ansvarat för att sammanfoga manuskripten till den helhet vi nu publicerar.

Sist men inte minst vill vi rikta ett stort tack till alla författare som bidragit till att denna publikation visar på både bredd, djup och mångfald i vår pedagogiska utveckling. Publikationen visar på det aktiva pedagogiska utvecklingsarbete som sker vid högskolan. Vi hoppas att artiklarna skall inspirera och sporra lärarkolleger både internt och externt till ytterligare pedagogisk utveckling.

Arcada den 13.12.2021

<i>Carina Kiukas</i> Prefekt	<i>Tore Ståhl</i> Forskare i pedagogik	<i>Christa Tigerstedt</i> Lektor i företagsekonomi.	<i>Denice Haldin</i> Lektor i ergoterapi
Institutionen för hälsa och välfärd PD	Institutionen för kultur och media PM	Institutionen för ekonomi och affärsanalys EM, PM	Institutionen för hälsa och välfärd PM

En mångfald av pedagogisk kompetens på Arcada bådär gott för framtiden

Carl-Johan Rosenbröijer ⁱ

1 STUDENTCENTRERAD PERSONLIG OCH PROFESSIONELL UTVECKLING

Det finska samhället har under de senaste 20 åren utvecklats i en mera individualistisk riktning där individen har, och skall ha, mycket möjligheter och rättigheter. Samtidigt har denna frihet skapat ett tryck på att klara sig ensam som i sin tur har gett vissa unga stress och t.o.m. ångest gällande sin egen förmåga och krav på framgång. Denna resultatångest var mycket påtaglig hos studenter redan före Covid-19 bröt ut. Nu har pandemin begränsat de ungas liv betydligt vilket ytterligare har inverkat på flera ungas välmående i en sämre riktning. De unga är generellt sett i en livssituation där vuxenlivet är i början, och ofta osäkra på sin roll och framtiden. Alla dessa saker inverkar på de unga individernas intresse och motivation för utbildning samt förmåga till lärande.

Som en konsekvens av den ökande digitaliseringen identifieras en polarisering mellan unga vuxna i de som klarar sig bra och föredrar studier på distans medan andra har utmaningar med ensamhet och brist på stöd. På Arcada utfördes åren 2020 och 2021 tre studier gällande studenters studieupplevelser och välmående under Covid-19 pandemin då campuset var mer eller mindre stängt för undervisning. Den första studien (Ståhl & Levälähti, 2020) i juni 2020 fokuserade på konsekvenserna på studierna då campus stängts ner men också på kamratstöd, ensamhet, trötthet och motivation. I den andra studien (Ståhl, 2020) i december 2020 följdes studenternas utmaningar upp efter att de hela hösten studerat mer eller mindre på distans. I den andra ville vi också erhålla en förståelse för behovet av stödtjänster för den nya enheten för Vägledning och Studentvälmående. I den tredje studien i juni 2021 (Ståhl, 2021) var siktet ställt på framtiden, dvs. hur campus respektive studieboenden stöder studenternas lärande och hur de önskar att studierna kunde gestaltas i framtiden.

Det finns ett stort behov att på ett systematiskt och studentnära sätt stöda studenterna under hela deras studietid men också under deras karriär i arbetslivet. Därför har vi på Arcada i vår strategiska vision konstaterat att ”Vi sätter bildning i arbete för ett givande och hållbart liv”. Det innebär att vi tar ansvar för att studenterna erbjuds livslångt

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Prorektor för examensutbildning, Rektorat, [carl-johan.rosenbroijer@arcada.fi]

karriärstöd för ett givande och hållbart liv. I denna publikation beskrivs detta stöd från olika perspektiv, bl.a. genom karriärvägledning som en del av den pedagogiska processen. Dessutom behandlas studenternas motivation i en studie samt personlig och professionell utveckling som metod att stöda sjukskötarstudenter för sin kommande arbetskarriär.

2 STUDIEPLANERNA I CENTRUM FÖR FRAMTIDA KOMPETENSBEHOV I ARBETSLIVET

Den digitala revolutionen (jmf. industriella revolutionen) och kraven på hållbarhet förändrar samhällets alla sektorer och branscher under de kommande årtiondena. Det innebär stora förändringar i arbetslivet för nuvarande och kommande medarbetare. Det behövs nya kompetenser i ett digitalt och hållbart samhälle jämfört med ett industriellt och icke hållbart samhälle. Dagens och framtidens studenter behöver erhålla kompetenser för att kunna utveckla och använda nya smarta digitala och hållbara lösningar i den arbetskontext där de skall verka. Personer redan verksamma i arbetslivet behöver likaså av samma orsaker genom kontinuerligt lärande få möjlighet att utveckla sina kompetenser.

Allt sedan Bologna-deklarationen undertecknades 1999, har den högre utbildningen inom EU strävat till en harmonisering av examensstudier baserat på tre nivåer (Bachelor, Master och Doctor), ett enhetligt system för studiepoäng (ECTS) och en europeisk referensram gällande krav för att uppnå de olika examensnivåerna (EQF, European Qualifications Framework). EQF baserar sig på tanken att en student efter avklarad examen skall inneha vissa kompetenser på en viss kravnivå. Kompetenser indelas i kunskap, färdigheter och förhållningssätt (knowledge, skills and attitudes). Inom den högre utbildningen är utbildningarnas studieplaner det viktigaste styrdokumentet för att säkerställa att studenterna erhåller de centralaste kompetenserna som inte enbart fokuserar på nutida utan även på framtida kompetensbehov i arbetslivet.

Utbildningens studieplan är som sagt viktig, men är endast ett styrdokument. Det allra viktigaste blir den pedagogiska verksamheten som skall fokusera på ett studentcentrerat lärande och lärprocesser. Lärandet som alltid sker i en kontext är en process som inte har en början och ett slut samt fördjupas endast via social interaktion. Lärare verkar i både vardagspraktiken samt den institutionella och organisatoriska praktiken där det pedagogiska utvecklingsarbetet tar form. (Kiukas, 2021)

En enskild lärare behöver också sin kontext som i högre utbildningen traditionellt baserar sig på hens disciplin, ämneskunskap och expertis. Men för pedagogiskt utvecklingsarbete, som är centralt för att på ett ändamålsenligt, systematiskt och innovativt sätt kunna förverkliga studieplanen och möta upp mot de bestämda kompetenserna, behöver läraren ett team eller lärarlag som kollegialt skapar det lärande och de processer som studenterna behöver. Institutionens, alltså yrkeshögskolan Arcadas roll i samhället och dess strategi är viktiga ingredienser i studieplanerna och det pedagogiska utvecklingsarbetet.

På Arcada skapade vi nya studieplaner för alla våra utbildningar på BA- (EQF 6) och MA-nivå (EQF 7) under året 2020. Studieplanerna svarar mot arbetslivets kompetensbehov, beskriver utbildningens profiler och kompetenser (allmänna och professionella) samt är uppdelade enligt en reviderad examensstadga i moduler. I denna publikation beskrivs Arcadas modell för studieplansarbetet. Då en ny utbildning planeras är studieplanen den centrala delen av den akademiska (innehållsmässiga) och pedagogiska utvecklingsarbetet

vilket bra kommer fram i artikeln om utvecklingen av en ny utbildning på masternivå. I en artikel belyses forskningens betydelse i form av vårdvetenskap som grund för vårddidaktiken. En central del av studieplanens förverkligande är dess design som öppnas upp i en artikel med fokus på framtida trender gällande internationalisering. Praktiken är en betydande del av studenters kompetensutveckling och beskrivs i artikeln om verksamhetsförlagt lärande. Dessutom illustreras förverkligandet av studieplanen i två artiklar med fokus på läraktiviteter baserade på PBL och simulering.

3 DIGITALISERING FÖRÄNDRAR UTBILDNING OCH PEDAGOGIK GLOBALT OCH LOKALT

Globalt ser vi utvecklingstrender som på ett radikalt sätt kommer att få betydande konsekvenser på högre utbildning och pedagogik under de kommande 10-15 åren. I den färska Horizon-rapporten (Pelletier et al., 2021) redogörs för de mest betydande utvecklingstrenderna i den högre utbildningen inom fem trendkategorier. Dessa är: social, teknologisk, ekonomisk, miljö och politisk. Trots den pågående Covid-19 pandemin har panelisterna i Horizon-rapporten lyft fram samma trender som de observerade redan före pandemin, såsom mental hälsa, den digitala tudelningen och finansieringen av den högre utbildningen. Men den pågående Covid-19 pandemin har på ett tydligt sätt inverkat på hur panelisterna diskuterar kring och kommenterar dessa trender, t.ex. så att en klar polarisering identifieras mellan studenter som klarar sig bra i en distansstudiemiljö medan andra har stora utmaningar både gällande inlärning och motivation som kan leda till mentala hälsoproblem. I den sociala trendkategorin är det främst förändringar i lärprocesserna som genom applicering av digitala verktyg sker i allt högre grad på distans vilket ändrar innehållet i relationen mellan lärare och student där studenten kan bli mera ensam och sakna det stöd som fysisk kontakt med lärare och andra studenter inneburit. I den teknologiska trendkategorin har man identifierat en snabb spridning och ibruktage av olika typer av hybrida inlärningsmodeller, ökad användning av teknologier för lärande och ökad online kompetensutveckling i lärarkollegiet. Gällande de ekonomiska trenderna kommer speciellt fram en minskad finansiering av den högre utbildningen, ett behov av nya och annorlunda kompetenser hos högskolornas personal och en osäkerhet gällande de framtida ekonomiska modellerna. Trender gällande miljön och hållbarhet berör alla och envar, där den högre utbildningen på flera sätt kan bidra till att Förenta Nationernas hållbarhetsmål kan uppnås. Slutligen i den politiska trendkategorin identifieras en allt ökande online globalisering, ökad nationalism och kortsiktigare offentlig finansiering av högre utbildning driven av rådande politiska agendor.

Rapporten listar även de nyckelteknologier och praktiker som för tillfället anses viktigast för att utveckla utbildning och lärande inom högre utbildning (delvis egna översättningar):

- Artificiell intelligens
- Kurser som bygger på flerformsundervisning och hybridmodeller [Blended and Hybrid Course Models]
- Inlärningsanalytik [Learning Analytics]
- Mikrotillgodoräknande [Microcredentialing]
- Öppna studiematerial [Open Educational Resources]

- Online-lärande med hög kvalitet [Quality Online Learning].

På vårt lokala plan i Finland och inom Arcada har dessa nyckelteknologier och praktiker stor betydelse för utbildning och pedagogik. Det är inte något som genomförs på ett eller två år utan områden som under de kommande 10-15 åren kommer att forma utvecklingen av den högre utbildningen i Finland och på Arcada. I det nationella projektet Digivisio 2030 (Digivisio, 2021), har alla universitet och yrkeshögskolor i Finland förbundit sig till att skapa en nationell vision om lärandets digitala omgivning till 2030. I projektet har man placerat studenten i centrum (både examensstudenter och studenter inom kontinuerligt lärande) och definierat fyra löften.

- Studenten har en enda nationell identitet och i all utbildning en gemensam identifikationsstjänst
- Studenten kan utnyttja högskolornas öppna digitala utbildningsutbud utgående från sina egna behov
- Den nationella portalen "Mina uppgifter" innehåller alla data om studenten och finns till förfogande under hela livscykeln. Tillgången till data skapar förutsättningar för handledning, vägledning, identifiering av kompetenser och, ifall studenten så väljer, även i rekryteringsprocesser
- Gemensamma databaser är i bruk. Datamodellerna är gemensamt definierade och kan nyttjas av privata, offentliga och utländska aktörer

Som ovanstående fyra löften indikerar så kommer detta projekt att innebära betydliga förändringar lokalt för såväl studenter, högskolor som för arbetslivet. Förutom dessa löften är den "digitala pedagogiken" ett område som kommer att vara i fokus i projektet då man identifierat digitaliseringens möjligheter och olika studenters och målgruppers behov. Detta gäller icke minst personer i arbetslivet vars kompetenser behöver utvecklas genom kontinuerligt lärande, för att de skall klara av de förändringar som digitaliseringen medför i alla yrken och branscher.

I denna publikation finns flera artiklar som på ett mångfacetterat sätt belyser både möjligheter men också risker och utmaningar med digitalisering inom högre utbildning. Möjligheterna beskrivs bl.a. i artiklarna relaterade till digitala språkkurser, idrottslabbet som lärmiljö samt lärande och humanoida robotar. Utmaningar med digitalisering kommer fram i bl.a. artiklarna om läskompetens och epistemiska uppfattningar.

KÄLLOR

Digivisio (2021). Högskolornas Digivisio 2030.

<https://digivisio2030.fi/tiedostot/hogskolornas-digivision-2030/>

Kiukas, C. (2021). Lärare som aktörer i praktiker för pedagogiskt utvecklingsarbete.

Åbo Akademis förlag. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-765-985-7>

Pelletier, K. et al. (2021). EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning

Edition. Boulder, CO. <https://library.educause.edu/resources/2021/4/2021-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>

Ståhl, T. (2020). Corona i backspegeln – resultat från uppföljningsenkät, december 2020. Opublicerad rapport.

Ståhl, T. (2021). Studier i framtiden – resultat från uppföljningsenkät, maj 2021.

Opublicerad rapport.

Ståhl, T., & Levälähti, F. (2020). Future Competencies in the Light of the Covid-19

Pandemic. I C. Wikström-Grotell, & N. Hyde-Clarke (red.), *Higher Education during COVID-19 and Future Competences* (pp. 44-63). Yrkehögskolan Arcada.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202102053941>

Pedagogik, bildning och kompetens – personliga reflektioner

Ellinor Silius-Ahonenⁱ

En essäistisk betraktelse som bygger på frågor ställda av Denice Haldin. Resonemangen förs i den ordningsföljd de ställts.

DH: Vad fick dig intresserad av pedagogik en gång i världen?

Jag studerade fyra ämnen, främst vid Humanistiska fakulteten vid Åbo akademi (i Åbo), pedagogik var ett av dem och det jag slutligen föll för. En anledning till det var det emancipatoriska draget i disciplinen som låg i linje med min världsförbättrarsida. Jag ville bidra till ett demokratiskt samhälle där människor inbjuds och inspireras till att medverka. Idag låter det pompöst, men det låg i tiden, i mig. Sysslade med lärarskap under studietiden (vid de institutioner där jag studerade, kurser inom fri bildning osv.) och insåg betydelsen av det som vi idag kallar praktiker. Drama, som jag var engagerad i, belyste ständigt hur människan skapar betydelser och mening genom att söka sig fram, pröva ut, i handling och reflektion. Kopplingarna mellan pedagogik och de andra disciplinerna som jag studerade då och senare, banade väg för ett forskningsintresse. Bubblade av iver när jag presenterade mitt avhandlingstema vid PF i Vasa, som ett ”synliggörande av transformation i lärande”. Men, redan i sin linda komprimerade pedagogikens frågor: varför, vad, hur, något komplext. Däri ingår synen på människan, på kunskap, på samhället och världen, och pekar på det dialogiska i den lärande situationen, på processer som är kreativa, öppna, nära människan.

DH: Vad var din drivkraft gällande pedagogisk utveckling i högskolan?

Eldade på för delaktighet och var inte ensam om det. Trodde och tror att äkta medverkan bygger upp en pedagogisk kultur, en sådan, där Habermas syn på det kritiska samtalet, som själva idén med högre utbildning, kan förverkligas. En kultur som är kommunikativ till sin karaktär (snarare än informativ), som inte strävar efter likriktning utan möjliggör

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Överlärare emerita i pedagogik, Yrkeshögskolan Arcada

en känsla av samhörighet. Drevs av tanken att det ska vara ”på riktigt”, vilket innebär inkluderande praktiker där kolleger närmar sig varandra som medarbetare.

Pedagogiskt förändringsarbete är förknippat med den akademiska personalens *raison d'être*, men utan en övergripande högskolepedagogisk syn där olika funktioner ses hänga ihop i ett ekosystem, blir det ofta fragmentariskt. Det handlingsutrymme som individen har att verka inom, är bunden till formell, informell och flytande makt. Frågan om hur makt rör sig och sprids är intressant i det här sammanhanget, hur den upprätthålls i dynamiska kraftfält för att tala Foucault. Makt handlar om agens, om inflytande, inte enbart om hierarkiska beslutsprocesser och ”mandat”. Den statiska, mer traditionella synen på makt, berättar inte tillräckligt om kluster som bildas, inte om vilken atmosfär som råder då idéer förverkligas, inte hur inspiration genomsyrar eller så inte.

Idén med att personer i olika maktpositioner och med varierande beslutanderätt deltar vid, till exempel, pedagogiska caféer, uppfattades ibland som förvirrande. Fria samtal förs ofta i mindre kretsar mellan dem som redan står i daglig kontakt med varandra. Betydelsen av att *diskutera* på lika villkor, öppenhet för att *lära sig* vid ett möte, ett pedagogiskt café, på planeringsdagar, gäller alla medverkare, också ledare. Utan egna erfarenheter av det fruktbara i att jobba sig samman kan samarbetstillfällen uppfattas som ett slöseri med tid. Förutsättningen är vuxenpedagogiskt uppbyggda tillfällen, så att samarbete kan utövas.

Det non-formella angreppssättet som jag här avser, följer en tradition i folkbildning (jfr. Silius-Ahonen 2011; Silius-Ahonen & Kiukas, 2014). Detta, att man *för* dialog, snarare än föreläser *om* dialog, formar en situationsstruktur som kompletterar formella möten och informella kaffebordssamtal. Diskussionerna är informella i sättet att tala och rikta sig till varandra, det som avtalas är däremot jobb. Potentialen i en samtalskultur där inget tvång att söka konsensus i varje fråga finns, ligger i den processuella aspekten, i kontinuiteten. Att tillsammans problematisera och lyfta fram öppna frågor, och att återkomma till dem flera gånger, fördjupar förståelsen för en problematik. Det påminner om studenternas kunskapsbygge där samband mellan olika fenomen granskas och synliggörs. Ständigt i ett ”fortsättning följer”.

Det upplevda handlingsutrymmet, för studenter i studieprocesserna och för medarbetare i organisationen, står i relation till det strukturella landskapet. Samspelet mellan intern och extern verksamhet är en högskolepedagogisk fråga som i projekt kan ägnas en speciell uppmärksamhet. ”A place for space” – konceptet myntades på ett möte jag deltog i med Camilla Wikström-Grotell och Mikael Paronen, och lanserades då som ett varumärke (Silius-Ahonen & Wikström-Grotell, 2013). Mångfacetterat och i engelsk språkdräkt var det inte helt genomskinligt, men så stod det inte heller för en linjär tankegång. Syftet var att samarbetet med externa nätverk, som arbetslivspartners och andra högskolor, skulle motsvaras av och relatera till fruktbara interna lärmiljöer. Det byggde på ett projekt, som initierats av Lars Lundsten under rubriken ”Living Labs”, där flera medarbetare ingick och som vi gick vidare på inom ADIA-projektet (Silius-Ahonen, 2013).

Man började tala om ”Arenan” då ett underliggande tema var skapande av dialogiska rum i högskolemiljön. Det förutsatte ett synliggörande av materiella, psykosociala, kulturella artefakter i samband med dem. Arenor för dialog är ämnade att skapa en hållbar högskolearkitektur. En arena – liten eller stor – är den som bjuder tillräckligt med ”luft”, (Space) dvs. en frimodig öppenhet för idéer som gror och som kan spira vidare, som är eller blir förankrade i den kontext (Place) man befinner sig i, dvs. professionshögskolan.

Strategier och arrangemang är som känt beroende av utifrån kommande ramar för finansiering, men till deras elasticitet hör högskolans faktiska utrymmen, fysiska och virtuella, den tidsanvändning som beräknas för olika typer av aktiviteter, hur de rangordnas, relaterar till varandra, osv. Pedagogiskt helhetstänkande är inte ett antingen – eller förhållningsätt, det utesluter inte övriga aspekter. Däremot, genom att uppmärksamma ”mellanrummen”, den liminalitet som finns mellan det bundna och det fria, aktualiseras frågeställningar om det dialogiska i schemalagning för studenter och lärares arbetstidsplanering, liksom det konkreta rumsliga, på arenan för pedagogiskt utvecklingsarbete¹.

Lärmiljöer med benämningen ”labb” ses ofta som en plats för vita rockar, här förstås beteckningen utvidgat, som ett utforskande, angreppssätt. Dels behövs verkstäder, designade för olika former av handling, praktisk, teknisk, konstnärlig, för simulering, med mera, också rum av olika storlek med flyttbara möblemang som underlättar samtal kring kunskapsfrågor, dels behövs pedagogiska upplägg, där det problembaserade utgör ett exempel, inte det enda (Silius-Ahonen, Rosengren, & Brantberg, 2012). Utvecklingen av grupphandledning för master-arbeten inom det sociala området byggde på den kollaborativa principen i mötet mellan PBL och LL (se Silius-Ahonen & Rosengren, 2011).

”Labbet” som en utforskande lärmiljö utmanar en mera traditionell lärarroll. I ADIA-terminologin kunde läraren som led i ett lärarskap i utveckling, kallas ”möjliggörare”. Då Åbo Akademi startade sin nya behörighetsgivande utbildning för yrkeshögskolelärare, DaKo2, förverkligades närstudierna på campus Arcada och utvärderades i vår regi (Silius-Ahonen & Ståhl, 2008). I fokus låg lärarens nya mångfacetterade uppgifter. Ett mångsidigt lärarskap är en grundbult i utbildningsvärlden och det tappas ibland bort i en *förment* studentcentrerad diskurs (jfr. Silius-Ahonen, 2008). Åsa Rosengren (2013) rubricerade sitt bidrag i ADIA-rapporten med en ”levande labb-vokabulär”, en innehållsförteckning där hållbar kunskap och kompetens, partnerskap, praktikforskning och brukarmedverkan, ingår. Hon hänvisade till ett samarbete mellan Arcada, Helsingfors Universitet och Svenska Social- och kommunalhögskolan.

Samarbeten med universitet, i eget land och utanför, visade på en framväxande uppfattning om professionshögskolan som en jämbördig partner, något som inte alls var självklart då yrkeshögskolan utformades i mitten på 90-talet. Idag är åtskillnaden mellan olika typer av högskolor långt utsuddade, universiteten samarbetar med arbetslivet och utbildar yrkesutövare – det som då uttrycktes som yrkeshögskolornas uppgift. En förenklad syn på orden ”nytta” och ”nyfikenhet” som präglade yrkeshögskolans tidiga år, saknar idag glädjande nog relevans. Däremot har universiteten sitt grundforskningsuppdrag och professionshögskolorna sitt tillämpade forskningsansvar – men inte heller de beteckningarna håller för en alltför ytlig läsning.

DH: Hur resonerar du kring bildning i yrkeshögskolekontext?

Jag förknippar ordet med kultur och hållbarhet, djup och mening. Obildning får mig spontant att tänka på ett ohyfsat debattklimat. Här minns jag med glädje de första åren med utländska studenter i engelskspråkiga program: deras artighet var iögonfallande. Bildningstanken fördjupar förståelsen för det kommunikativa som är bränslet i all dialog. Om fokus på den yttrandes rätt att uttala sig ständigt sätts över den lyssnande mottagarens

¹ Här skönjs resonemang som jag inte går in på här, se Silius-Ahonen, 2012, och min dialog med Saranpää i Mäki et al. (2009).

integritet möts inte någondera partens behov av det slag som kunde kallas andligt eller själsligt (Stocchetti, 2015). Behov som man inom ett bildningsuppdrag inte kan negligera.

Utbildning är en form av andlig odling, inte den enda. Det obildade står för kunskapsförakt och en oförståelse för att reflektion och personligt meningsskapande kräver ett tids-
spann. Det existentiella i människan berörs i pedagogiska processer som går på djupet. Det innebär att ”kalla fakta” hålls kylslagna så länge de inte erbjuds en jordmån där de ”värms upp” genom att bearbetas och granskas.

Beteckningar som ”bildningsarv” berättar att det finns annat än det som ligger på ytan, annat än effektivitetshets och modetrender. Man har berättat för mig att bildningens betydelse nämns i strategin på Arcada idag, kanske det därför kan vara intressant att gå några år tillbaka i nutid. Behovet att värna om det förflutna ingår i bildningstanken, själva medvetenheten om att det finns en historia, en som griper igenom nuet, och som söker sig vidare med nya aktörer. Min personliga vinkling påminner – förhoppningsvis – om övriga samtida berättelser.

Syftet med den första Arcada- publikationen (Silius-Ahonen, 2006a) var att lyfta fram pedagogiken i ”den professionsinriktade högskoleutbildningen”. I den skriver Jari Savolainen uttryckligen om bildningsbegreppet inom Social- och hälsovårdsutbildningen. Bettina Stenbock-Hult lyfter fram den kritiska attityden som en dimension i bildning, en väg mot studentens självständiga tänkande och hur utbildning som fostrar till detta är förutsättning för demokrati (Stenbock-Hult, 2006). Förståelsen för de pedagogiska processer som vandrigen mot en yrkeskompetens innefattar, skönjs i rapporten som ett ifrågasättande av en ytlig definition av ”kompetens”, den som ofta missar helheten av komponenterna vetande, kunnande och ett etiskt förhållningssätt.

Eftersom professionsutbildning rör sig på en djup nivå av medvetenhet, är kompetensordet inte heltäckande för ett bildningsuppdrag. Det gnissel som uppstår ur den kognitiva dissonansen mellan ”kompetens” och ”bildning”, är nödvändigt tror jag, för att påminna om högskoleidén med det kritiska samtalet. Personlig medverkan i betydelseskapaandet ger mening åt kunskapsbygget, den berör individens förmåga att handla och beakta dess konsekvenser. Det utforskande lärandet når flera skikt än det strikt fackliga, och stannar inte enbart vid de färdigheter som behövs för att utföra ett visst yrke. Som jag minns det, var införandet av kompetensdrivna läroplaner, ett sätt att motverka ett lösryckt kursutbud och att inspirera till lärarlagsarbete. (Jfr. Silius-Ahonen, Tigerstedt, Wikström-Grotell 2016)

I de egna texterna i den första rapporten (Silius-Ahonen, 2006b) lyfte jag fram betydelsen av en pedagogisk kultur, där ordet *lärande* i stället för det äldre ”inläring” kunde motverka instrumentella synsätt på vad studier innebär. Min poäng är den, att redan omnämnandet av ordet *pedagogik* och dess sammanbindande funktion i *hela* utbildningsorganisationen, var då – tro det eller ej – något nytt. Det var heller inget som slog igenom, men i de utbildningar där intresset funnits länge, långt innan yrkeshögskolan blev till, fortsatte man sitt utvecklingsarbete. Den mer begränsade synen på det pedagogiska som enbart ett kretsande kring didaktiska val, var en bidragande orsak till misstänksamheten. Yrkes-specificeringen, som varit rådande under en lång tid av yrkesutbildning på olika nivåer, hade format egna subkulturer som det, fullt begripligt, var viktigt att slå vakt om. Också det bidrog till tveksamheten, likaså revirstrider mellan olika vetenskapsgrenar och discipliner, anar ändå att de förekom i mindre utsträckning än vid universiteten.

Samhällsförändringen och arbetslivets förnyelse har frångått flera specificerade yrkesbe-teckningar, det mångprofessionella samarbetet ställs i fokus, och livslånga yrkeskarriärer idag är mer sällsynta. Livslångt lärande, ordparet som etablerades som ett non- formellt folkbildningsbegrepp inom Unesco, har senare kommit att tolkas snävare, men det oaktat får det en utbildare att ställa sig frågan: vari består det stabila? Det är väl som så ofta, tänker jag, till värdefrågor vi behöver gå. Jag tror uppriktigt på John Deweys tanke att det som sker under dagens lopp i en utbildningsmiljö ska kännas som levande liv. Inte som den enda gnistan, inte så att allt som livet är, uppslukas, inte heller är det något som ”går av sig själv” utan ansträngning eller strävan, men meningsfullt behöver det vara, där och då. Den sista Arcada- publikationen jag redigerade (Silius-Ahonen, 2015) gick under namnet ”Bildningsaspekter i Högre Utbildning – med fokus på professionsutbildning”. Ordet bildning var explicit i bidrag, introduktion och mellantexter.

Varför inte bildning varit den självklara basen i yrkesutbildning - berättar jag här för en potentiell yngre läsare - hänger ihop med att själva bildningsbegreppet av hävd har upp-fattats som en åtskiljande markering. Man har ställt olika skol-och utbildningsformer mot varandra och delat upp dem enligt samhällsklass. ”De bildade klasserna” kunde ägna sig åt humaniora, medan övriga inte ansågs *behöva* det eftersom de arbetade för sitt bröd, vilket ordet skola (från grekiskans *scholè*, dvs. fritid, frihet från arbete), påvisar. Idag klingar uppdelningen främmande, men en sexårig folkskola blev obligatorisk för bara hundra år sedan och en nioårig grundskola infördes först på 1970-talet. Den tidigare medborgarskolan som följde på folkskolan var uppbyggd på ett helt annat sätt än läroverket, det som i vårt land ofta kallades ”lärdomsskola”.

Bildning har förvisso med bokläsning att göra. Vad innebär det att vara beläst idag? För det första utesluter det åtminstone inga discipliner som är företrädade vid högskolan. För det andra, har de sköna konsterna och andra kulturella uttryck, sin plats i en högskolas vardag, både inom ramen för allmänna ämnen och det utbildningsspecifika, och i gemen-sam samvaro. Vid Arcada har musik varit en sådan faktor, ibland kompat av dikt, mer än dekorum, alltså. Välkänt är att läsning av skönlitteratur tränar upp den språkliga för-mågan, den som i sig har en allt större betydelse i professionsutveckling. Men talar vi bildning, fungerar den läsningen disciplinöverskridande, för att höja blicken och se vidare än den egna naveln, för att utvidga sitt perspektiv på omvärlden och fördjupa sin inlevel-seförmåga.

I nutid är det speciellt viktigt att motverka bildningsordets elitistiska barlast. I den strävan ingår viljan att inkludera medborgare oberoende av bakgrund, och att frångå synen på bildning som något man har ”en gång för alla”. Bildning, inte längre att förstå som något statistiskt, snarare som processer i rörelse, uppmuntrar till en utforskande ansats i hela hög-skolemiljön.

Två frågor väcks. Den ena berör bildningsordets särart i relation till framtiden, den andra gäller problematiseringen av den klassiska humanismens syn på människan som sitt eget mått. Idag är man ytterst medveten om att synen på människan som avskild natur och samhälle, kommit till vägs ände. De ekologiska och sociala konsekvenserna av männi-skans hybris, ropar på den förmåga hon de facto också bär, den till ansvarstagande.

En högskolas bildningsuppdrag är med andra ord både samhällsgranskande och person-lighetsutvecklande. I det ingår som en organisk del forskning - hur kopplas bildningsupp-draget till forskningen med tanke på det osäkra i projekt- och högskolefinansiering över

lag? Undervisning – hur syns djup och mening i de mest grundläggande av kurser? Samarbetet med arbetslivet – det betyder väl att kritiskt granska och utveckla *och* lära sig av? Självfallet ligger bildningens betydelse i det som uppdragen indikerar och som behöver synas i de faktiska praktiker man ägnar sig åt och hur de hänger ihop.

Bildning står för ethos, pathos, logos. Däri sitter den fronetiska kunskapen - det goda omdömet, handlingsklokheden - som hand i handske i en professionskontext. Men inte skulle jag bortkoppla den kunskapsformen från dess kompanjoner *techne* och *episteme*, (idag: kontextuellt tolkade). Visst, grekiska och latin kan sägas tillhöra *arvet*, och väcka mer eller mindre intresse. Men, i det ligger inget motsatsförhållande till de nödvändiga kunskaperna i de egna och i andra moderna språk, inte heller till de nya rön som vår tids enorma kunskapsexplosion har medfört. För framtida behov blir det extra väsentligt att ställa sig kritiskt till informationsflödet och sovra. Det kan ses som ett av bildningsuppdragen, något att uppmärksamma, varför somt är viktigt och på vilka grunder mångt och mycket behöver problematiseras.

DH: Högskolepedagogikens roll när vi blickar framåt och inser att vi ständigt behöver navigera med studenterna i en värld av osäkerhet?

Synen på studenten som *subjekt* i sina studier och inte ett ”objekt för undervisning” såg jag som viktigt att få nedtecknat i en högskolepedagogisk policy för cirka tio år sedan, en sådan hade nämligen saknats. Jag insåg efteråt att valet av ordet ”subjekt” kunde missförstås. Betoning av studenters aktörskap är något annat än att se på utbildning som ett shoppingcenter, något som vi före detta kolleger betonade i en bloggtext (se Kiukas et al. 2019). Ordet *subjekt* står både för en syn på studentens aktörskap i sina lärprocesser och för studentmedverkan i utbildningsmiljön. Det betyder att ingå i en *äkta dialog* (min vokabulär var, som läsaren noterar, präglad av Paolo Freire).

Motsatsen till att vara subjekt, dvs. att agera ur objektposition, uttrycker vanmakt inför omständigheterna. Medarbetarens medverkan i ett eget team påminner om studentens tillhörighet i en egen hemmagrupp. Där hade jag själv den goda turen att tillhöra ett PBL-team som förde livliga pedagogiska diskussioner, från min första arbetsdag till den sista. Erfarenhet av autentiskt samarbete skapar solidaritet mellan medarbetare, gör sitt för att motverka konkurrens och revirtänkande.

Att navigera som sjöfarare och inte som barlast ute till sjöss – jag använder här den metafor som frågan innehöll – gäller för både studenter och lärare. Då sjöfararläraren uppmärksammar grynnor och farleder, formas ett handledande lärarskap. Också det ordet kan missförstås eftersom det stödjande att ”hålla vid handen” inte dominerar i en högskola. Det coachande anslaget och dialogen mellan ”blivande kolleger” har drag av mentorskap, professionalitet är här ett nyckelord (jfr. Silius-Ahonen 2008). I kombination med ”högskolestudier” handlar det om att skapa förutsättningar för studentens självständiga tänkande i sitt lärande, det som man i bildningsuppdraget eftersträvar.

Ordparet ”Aktivt lärande” som varit i bruk vid Arcada, lade fokus på studentens lärprocesser. Men, då Denice Haldin och jag träffade första årets studenter (i hela högskolan) inom ramen för ”Introduktion till högskolestudier”, (se Haldin, 2015) insåg vi att majoriteten av dem uppfattade aktivt lärande som lika med ”duktig student som utför sina uppgifter, inte slarvar”. Elevtänkets ”vi som får ta emot” kontra ”de andra som hittar på” är motsatsen till att vara subjekt i själva lärprocessen. Det är inte ett ovanligt, snarare ett

begripligt utgångsläge. Det utgör en startpunkt för ett högskoletänkande, det som är den centrala *farled* som studenten inbjuds till, under hela utbildningens gång, där studenternas engagemang och ambitioner, förankras i det "place" som högskolan utgör, uppfattad som ett gemensamt "space".

Vad kan "att blicka framåt" (som fanns i frågan jag fick), innebära? I vår tid har samhället blivit otryggare och mer instabilt, vilket ställer höga krav på det som en utbildning kan erbjuda. Därför tänker jag att högskolan behöver fungera som ett tryggt rum - inte ett slapt - en miljö som stärker varje enskild students växande inom ramen för det som utbildningsuppdraget innefattar. En känslomässig trygghet är en förutsättning, både med tanke på välmående och för att sporra studenten till mod att medverka i resonemang och pröva på att handla "som om" professionell. Själv ser jag det som motsatsen till den curlande uppfattningen som ibland tros vara "studentcentrerad", där man kan stanna vid studentens "tycka till".

Bollande kring kunskapsfrågor förutsätter ett bollplank. Parallellen kan synas långsökt, men jag tänker både på lärare och studenter när jag kopplar nedtecknade styrdokument, medarbetares publikationer osv., till studenternas presentationer och skriftliga arbeten. De är uttryck för aktörskap och de får betydelse om de sprids. Som bildningspredikant vill jag betona "distributionen" i bägge fallen, det att inte enbart fästa sig vid studenters prestationer utan vid det kollektiva kunskapsbygget. Studenter behöver givetvis demonstrera sin kunskap, det är ett grundläggande utbildningsansvar, men bildningsuppdraget sträcker sig längre än så.

När det gällde att examinera kunskap stod s.k. alternativa tillvägagångssätt nära mitt hjärta. Dels för att få fram ett uns av lek, en gnutta humor, och detta speciellt i fråga om begreppsliga resonemang för att lösa upp deras "svårbegriplighet". Det har varit inspirerande att ibland sam-undervisa med kolleger inom andra utbildningar över institutionsgränser. Examinationer är lär-tillfällen, vill här speciellt nämna ett flerårigt gränsöverskridande samarbete inom hälsofrämjande arbete (se Silius-Ahonen & Gustavson, 2012).

Världen har varit osäker i alla tider, men med hjälp av stabila institutioner har den kunnat framstå för många människor, som hanterbar, också begriplig och meningsfull (ja, de där tre orden som A. Antonovsky förenar i sin salutogena helhetssyn). Det har, trots allt, ständigt funnits medmänniskor vars skörhet förhindrat dem från att uppleva världen så. Utbildning av professionella med just dessa människors bästa för ögonen är ett av flera, men onekligen ett relevant, verksamhetsområde för en professionshögskola.

Den handledande sjöfararläraren beaktar, i sina val av farleder, den ständigt föränderliga verklighet som studenten kommer att möta och också påverka. I det ingår det förnyade arbetslivet och det likaså ständigt dynamiskt växande kunskapskapitalet. Sjökortet skrivs om, uppdateras, forskning medför nya rön. Viktigt att minnas, tänker jag som pedagog, är att därmed inte låta sig förvirras. Sjökortet har betydelse, det faktum att en högskola har en gedigen forskningsbaserad kunskapsgrund att stå för är den *värld* (jfr. Gert Biesta i Kiukas et al. 2019), som studenterna inbjuds att medverka i.

Jag tror att klarläggande av det som är mest angeläget - allting kan inte vara lika viktigt - hjälper en att frånga de gamla hjulspåren, om det nu är så att de råder. Idag läser vi ofta om vikten av att misslyckas. Ve den som gör det - är det oaktat mångas personliga erfarenhet. Modet att våga lite och pröva nytt förutsätter lyhördhet, bejakande av mångfald (i

flera bemärkelser), och medvetenhet om allas vår individuella olikhet. Det som för en student är ett litet skojigt steg från den egna bekvämlighetszonen, är för en annan ett Ronja-hopp över ett helvetesgap där man alls inte känner sig som Rövardotter. Det kontorslandskap som stimulerar en medarbetare, belastar en annan, det distansarbete som känns krångligt för en, gör arbetet smidigare för kollegan, avsaknad av egen plats inspirerar eller irriterar och allt däremellan. Få fenomen finns som inte skulle ha både för- och nackdelar.

Nej, framtiden kan inte kontrolleras, men, som jag velat belysa: utbildning påverkar den. Den navigerande läraren vet att dagens studenter, de som lever i nutid och känner samtiden i sin egen puls, ofta bär oro inför framtiden. De är ytterst medvetna om behovet av hållbarhet i fråga om samhällsproblematik och klimateffekter, där de etiska spörsmålen står som fyrar i havsbandet. Jag tror inte att läraren i alla frågor behöver vara ”steget före”, en lyssnande attityd behövs för att dialogen ska vara autentisk. Det att sjöfararläraren samtidigt förvaltar kunskapskraven, gör pedagogiskt navigerande spännande. Frukta samtal och aktiviteter som rör både det förflutna, det pågående och framtiden, kan ge navigationen både förankring och riktning. Att odla ett framtidshopp är extra viktigt idag.

Studenter som integrerar sin kunskapsbas, sin repertoar av handlingsalternativ och förda etiska resonemang, är – tror vi utbildningsoptimister åtminstone – kompetenta bidragsgivare nu och i framtiden. Med andra ord, det krävs mycket för att ordet kompetens ska komma till sin rätt. Inte ens då är bildningsbegreppet täckt, något som jag här har resonerat kring. Det pedagogiska perspektivet i en högskola lyfter fram behovet av en värdediskussion mitt i all turbulens. Det är en förenande länk mellan dem som förverkligar utbildning, och pekar samtidigt på en uppsjö av konkreta verktyg.

PUBLIKATIONER SOM HÄNVISAS TILL I ESSÄN

Haldin, D. (2015). Första studieåret i högskola. I: E. Silius-Ahonen (red.) *Bildnings-spekter i högre utbildning – med fokus på professionsutbildning*. Arcada Working Papers 5/2015, s. 94 – 99. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-64-9>

Kiukas, C, Forss, M. & Silius-Ahonen, E. (2019, 18 december). En nordisk högskolas uppgift. *Hälso- och välfärdsbloggen på Arcada*. <https://inside.arcada.fi/hvbloggen/en-nordisk-hogskolas-uppgift/>

Mäki, K. et al. (2009). *Osallisuuden johtaminen. Osa II, Liminaalisuus*. I A. Töytäri-Nyrhinen (red.). *Suunnannäyttäjä – uusia avauksia ammattikorkeakouluopettajien työhön*. Haaga-Helia kehittämisraportteja 4/2009, s. 173-189. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5685-60-2>

Rosengren, Å. (2013). Svensk praxisarena. Hållbar kunskap och kompetens genom partnerskap i praktikforskning och brukarmedverkan. I: E. Silius-Ahonen (red.) *ADIA: att utveckla högskolan som innovationsarena*. Arcada Publikation 1/2013, s. 49-53. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-40-3>

Savolainen, J. (2006). *Bildningsbegreppet inom social- och hälsovårdsutbildningen*. I: E. Silius-Ahonen (red.). *Vägen till yrkeskompetens. Hur syns pedagogiken i den professionsinriktade högskolepedagogiken?* Arcada Rapport 1/2006, s. 55 – 70

- Silius-Ahonen, E. (red.) (2006a). Vägen till yrkeskompetens. Hur syns pedagogiken i den professionsinriktade högskolepedagogiken? Arcada Rapport 1/2006.
- Silius-Ahonen, E. (2006b). Fantasi i kunskapsbildande. I: E. Silius-Ahonen (red.). *Vägen till yrkeskompetens. Hur syns pedagogiken i den professionsinriktade högskolepedagogiken?* Arcada Rapport 1/2006, s. 71 - 91.
- Silius-Ahonen, E. (2008). *Lärrroller med utgångspunkt i studentens kunskapssökande*. I: A. Töytäri-Nyrhinen (red.). *Osaamisen muutosmatkalla*, s. 60–77. Helsingfors: Edita,
- Silius-Ahonen, E. (2011). Vuxenpedagogiska utvecklingsberättelser. I: K. Aaltonen & A. Eskola-Kronqvist (red.) *Meidän Helmet: Aikuispedagogiikan ja -koulutuksen hyviä käytänteitä, uusia toimintamalleja ja välineitä*. HAMK rapport 9/11. s. 22–38. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-784-552-6>
- Silius-Ahonen, E. (2012). Silence, Imagination, and the Pedagogy of Place. I: H. Fiskå Hägg & A. Kristiansen (red.). *Attending to Silence. Educators and Philosophers on the art of Listening*, s. 102-118. Kristiansand: Portal Academic.
- Silius-Ahonen, E. (red.) (2013). *ADIA: att utveckla högskolan som innovationsarena*. Arcada Publikation 1/2013. Arcada. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-40-3>
- Silius-Ahonen, E. (red.) (2015): *Bildningsaspekter i högre utbildning – med fokus på professionsutbildning*. Arcada Working Papers 5/2015. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-64-9>
- Silius-Ahonen, E. & Gustavson, M. (2012). *To learn for Competence and Beyond – that is the question: Drama as assessment in Higher Education*. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 45, 438–447. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.580>
- Silius-Ahonen, E. & Kiukas, C. (2014). Pedagogiska caféer som ett led i att utveckla ”a place for space”. I: C. Wikström-Grotell & C. Tigerstedt (red.), *Pedagogiska steg mot en kompetensbaserad studieplan, aktivt lärande och samhällsorienterad nyttoforskning*, Arcada working papers 17/2014, s. 56 – 65. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-59-5>
- Silius-Ahonen, E. & Rosengren, Å. (2011). *A new model: different approaches seek a platform for collaborative knowledge creation in real life contexts. What happens when PBL meets LL?* Conference paper University of Central Lancashire, The Higher Education Academy, Grange-over-Sands, UK: p. 81-99.
- Silius-Ahonen, E., Rosengren, Å. & Brantberg, B. (2012). Promoting participatory learning opportunities in Higher Education. I: E. Poikela & S. Poikela (red.). *Competence and Problem Based Learning - Experience, Learning and Future*. Rovaniemi University of Applied Sciences, Publication Series A no 3, s. 77 – 89.
- Silius-Ahonen, E. & Ståhl, T. (2008). Teoretiska utgångspunkter. I: E. Silius-Ahonen & T. Ståhl (red.). *Behörighet och kompetens i yrkeshögskolans föränderliga lärarskap. Utvärdering av DaKO2-projektets grundstudier*, s. 13 – 29. <https://www.theseus.fi/handle/10024/45162>

- Silius-Ahonen, E., Tigerstedt, C. & Wikström-Grotell, C. (2016). Kollektivt lärande och självstyrda lärprocesser. I: T. Hansson (red.). *Pedagogik för högskolelärare*, s. 125–149. Örlinge: Gidlunds förlag.
- Silius-Ahonen, E. & Wikström-Grotell (2013). A place for space. I: E. Silius-Ahonen (red.) *ADIA: att utveckla högskolan som innovationsarena*. Arcada Publikation 1/2013, s. 67-70. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-40-3>
- Stenbock-Hult (2006). Kritiskt förhållningssätt – yla inte med vargarna. I: E. Silius-Ahonen (red). *Vägen till yrkeskompetens. Hur syns pedagogiken i den professionsinriktade högskolepedagogiken?* Arcada Rapport 1/2006, s. 36 - 54.
- Stocchetti, M. (2015). Neither Consumers nor Martyrs: A pedagogical response to globalization. I: E. Silius-Ahonen (red.) *Bildningsaspekter i högre utbildning – med fokus på professionsutbildning*. Arcada Working Papers 5/2015, s. 29-39. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-64-9>

Arcadas modell för studieplansarbete - fokus på hållbar utveckling genom studentcentrerat lärande och kompetensutveckling

Carina Kiukasⁱ, Christa Tigerstedtⁱⁱ,
Jessica Silfverⁱⁱⁱ, Filip Levälahti^{iv}

Sammandrag

Rapporten granskar Arcada modell för studieplansarbete ur ett hållbarhetsperspektiv. De övergripande begreppen studentcentrerat lärande och kompetens har en central roll i modellen och blir därmed också intressant att fokusera på i analysen. Resultaten ger god grund för vidare utvecklingsarbete. Styrkan ligger i modellens olika delar och hur de kan stödja studieplansarbetet. Hur modellen tillämpas ger däremot analysen inte svar på. I det fortsatta utvecklingsarbetet betonas behovet att kontinuerlig kompetensutveckling och strävan efter samverkan av olika slag. Därtill behövs studenternas roll som samarbetspartner i samtliga skeden av studieplansarbete och förverkligande av studieplanerna stärkas.

Nyckelord / Keywords: Studieplansarbete, hållbar utveckling, studentcentrerat lärande, kompetens

1 INLEDNING

Studieplanens centrala roll betonas då vi idag dryftar vad hållbarhet eller hållbar utveckling betyder inom högre utbildning (Gregersen-Hermans, 2021; Natkin & Hill, 2020). Konceptet *Education for Sustainable Development* (ESD) har ett studentcentrerat avstamp där den lärandes ansvar att utveckla handlingskompetens betonas (Wolff & Ehrström, 2020). Handlingskompetensen utvecklas genom relevanta innehåll och läranderesultat så väl som fungerande läraaktiviteter och lärandemiljöer. Unescos definition på ESD uttrycker det på följande sätt:

ESD empowers learners to take informed decisions and responsible actions for environmental integrity, economic viability and a just society, for present and future generations, while respecting cultural

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Prefekt, Institutionen för Hälsa och välfärd [carina.kiukas@arcada.fi]

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Lektor i företagsekonomi, Institutionen för ekonomi och affärsanalys [christa.tigerstedt@arcada.fi]

ⁱⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Lektor i vård, Institutionen för Vård [jessica.silfver@arcada.fi]

^{iv} Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Nätpedagogisk specialist, i-fabriken [filip.levahti@arcada.fi]

diversity. It is about lifelong learning, and is an integral part of quality education. ESD is holistic and transformational education which addresses learning content and outcomes, pedagogy and the learning environment. It achieves its purpose by transforming society. (UNESCO, 2017)

Wolff & Ehrström (2020) noterar att speciellt den *sociala hållbarheten* behöver diskuteras och beaktas mer inom utbildning på alla nivåer då utbildning utgör ett viktigt led i skapandet av en hållbarare värld. I pedagogiska sammanhang finns dessutom alltid det didaktiska ansvaret och det faktum att pedagogik och lärande alltid är kopplat till etik och värderingar (Hansen & Forsman, 2017; Uljens & Ylimäki, 2015). Hållbar utbildning behandlas bland annat i FN:s hållbarhetsmål nummer 4 och uttrycker starkt nödvändighet av lika tillgång och möjligheter för utbildning för alla. (UN, 2020) Delmål 4.7. stipulerar grunden till vad vi i högre utbildning talar om som allmänna eller generiska kompetenser på följande sätt;

By 2030, ensure that all learners acquire the knowledge and skills needed to promote sustainable development, including, among others, through education for sustainable development and sustainable lifestyles, human rights, gender equality, promotion of a culture of peace and non-violence, global citizenship and appreciation of cultural diversity and of culture's contribution to sustainable development

I denna artikel blir fokus på skapandet av en lärmiljö genom fokuserat studieplansarbete. I en tidigare rapport (Wikström-Grotell, Tigerstedt & Kiukas, 2017) granskades innehållet i högskolans då gällande styrdokument (inkl. studieplaner och programstrukturer) ur ett hållbarhetsperspektiv och resultatet visade att högskolans dåvarande styrdokument enskilt innehåller aspekter som är samstämmiga med konceptet för utbildning för hållbar utveckling (ESD). Samtidigt kommer man i den rapporten fram till att ett förtydligande behövs för att man skall kunna säga något mera om hur tillämpningarna konkret tar sig i uttryck i lärande kontexten på Arcada.

Syftet med denna artikel är således att kritiskt granska Arcadas modell för studieplansarbete ur ett *hållbarhetsperspektiv*. Begreppen studentcentrerat lärande och kompetens är centrala i modellen. Det blir därmed av intresse att reflektera över vilka konsekvenser detta har för studieplansarbete.

2 SOCIAL HÅLLBARHET I HÖGRE UTBILDNING

Social hållbarhet tangerar frågor som t.ex.; hur vill vi leva tillsammans, ett hurudant samhälle vill vi skapa och hur kan vi göra detta? Wolff och Ehrström (2020, 17) listar följande element till stöd för att fokusera på social hållbarhet i högre utbildning:

Grundläggande element:

- En genuin lärmiljö
- En god infrastruktur och ramverk
- Ekonomiska resurser

Personliga element:

- Flera lärare planerar och genomför kurser tillsammans
- Planering och förverkligande av studieenheter eller kurs beaktar kollaboration med parter utanför högskolan
- Lärare och studerande har varierande bakgrund
- Studerande involveras i planering av och utvärdering av kurserna

Utbildningsrelaterade element:

- Ett tvärvetenskapligt perspektiv lyfts fram
- Både teori och praktik betonas
- Metoderna är studentcentrerade och deltagande, men lärarnas roll är central
- Det förekommer kontinuerliga diskussioner, formativ utvärdering och feedback
- Tematiken är relevanta för studerandenas egna liv och kan variera mellan studerande
- Transformativt lärande är ett möjligt mål

De beskrivna elementen är konkreta och lätta att relatera till i utvecklingen av undervisningen och utbildningen. Wolff och Ehrström (2020) menar att alla element inte kan eller behöver finnas med i alla kurser eller moduler.

3 MODELL FÖR STUDIEPLANSARBETE

Arcadas modell för studieplansarbete är en teoretiskt förankrad pedagogisk modell som fungerar som stöd för utvecklingsarbetet på högskolan. Den möjliggör skapandet av meningsfullt lärande för studenterna och främjar integreringen av ett studentcentrerat arbetsätt. Vi förankrar vårt resonemang i The European Student unions definition av studentcentrerat lärande:

Student-Centred Learning represents both a mindset and a culture within a given higher education institution and is a learning approach which is broadly related to, and supported by, constructivist theories of learning. It is characterised by innovative methods of teaching which aim to promote learning in communication with teachers and other learners and which take students seriously as active participants in their own learning, fostering transferable skills such as problem-solving, critical thinking and reflective thinking.

Modellen för studieplansarbetet indelas i två delar, arbetet med att planera och färdigställa studieplanen samt själva förverkligandet av den godkända studieplanen. Modellen är inspirerad av Bachmanns (2018) gestaltning av studieplansarbete. Ambitionen är att flytta fokus från lärarens undervisning till studentens lärande och skapa ett meningsfullt lärande för studenten i enlighet med högskolans pedagogiska policy (Arcada, 2014).

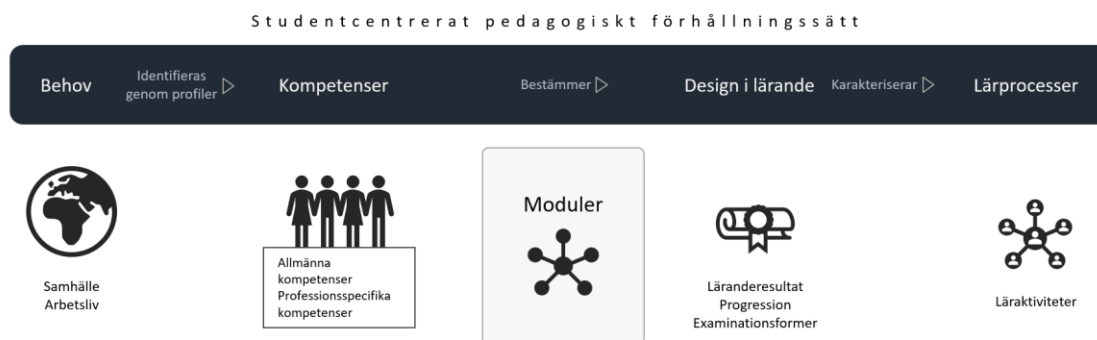


Figure 1: Modell för studieplansarbete på Arcada

I figur 1 ovan beskrivs modellen för studieplansarbete schematiskt. Studieplansarbete inleds med en **behovsutredning**. Att möta samhällets och arbetslivets behov av utbildad arbetskraft är ett av målen med Bolognaprocessen. På Arcada har alla utbildningar en uttalad profil som bygger på samhällets behov gällande ifrågavarande profession. När man skapat dessa profiler har man på Arcada fokuserat på en förankring i den egna strategin, professionens arbetslivsbehov, det valda pedagogiska konceptet, den egna disciplinens kärnkompetens samt FUI-verksamhet inom ifrågavarande område.

Examensutbildningarna på Arcada beskrivs med ett antal **kompetenser**, både allmänna och professionsspecifika, som tar fasta på vad studenten förväntas ha uppnått i och med avlagd examen. De allmänna kompetenserna förverkligas i huvudsak i tvärfackliga allmänbildande studie (15 sp) och utvecklingsstudier (30 sp) som en del av samtliga utbildningar på EQF 6 nivå på Arcada.

I ECTS users´guide 2015 definieras kompetens så här;

“The European Qualifications Framework (EQF) defines competence as the ability to use knowledge, skills and personal, social and/or methodological abilities, in work or study situations and in professional and personal development. In the context of the EQF, competence is described in terms of responsibility and autonomy.” (European Commission, 2015)

Kompetens omfattar kunskap, färdighet och förhållningssätt (Bachman 2018) och anses utvecklas med erfarenhet. Kunskap är det man kan och förstår och bygger ofta på teori och insikt i forskning inom det egna området. Färdighet relaterar till förmåga och handlingar personen kan utföra medan förhållningssättet handlar om en delvis personlig och delvis social förmåga men kan också relatera till ett metodologiskt resonemang inom en given disciplin.

För att knyta ihop alla delar i studieplanen ingår en beskrivning av de **moduler** som ingår i studierna. En modul är en studiehelhet som ger studentens lärande en struktur. Strukturen uppstår när kompetenser integreras till helheter där kompetensernas progression och fokus beskrivs genom hela läroprocessen. Detta befrämjas av ett kollektivt lärarlagsarbete

för att säkra progression och integrera kopplingen till professionen. En traditionell disciplinär indelning av innehållet har ersatts av ett kompetenstänk där många discipliner förnas inom ramen för en och samma kompetens. Arcadas strategi och den enskilda utbildningens profil synliggörs i modulnamnen. Modulerna skapar också tydligt avgränsade helheter som kan riktas till fler målgrupper vilket i förlängningen stöder kontinuerligt lärande.

Design i lärande, dvs didaktisk design, kan tex definieras som ett sätt att artikulera det didaktiska arbetet. Det handlar dels om det som läraren och andra skapar *för lärande* och dels om design *i lärandet* som de lärande själva är med och utvecklar. (Selander & Kress, 2010; Selander, 2017). I detta ser vi hur tanken om studentcentrerat lärande får en naturlig roll och att ett lärarstyrt lärande inte är tillräckligt. Enligt Selander (2017, 209) kan detta ses som en sorts distribuerad pedagogik.

Design i lärande: innebär att den enskildes lärande uppmärksammas i hela sin innebörd, inte bara i relation till vissa på förhand uppställda mål. Den studerande får delta i designandet av sin egen lärväg. (Selander & Kress 2017)

Läranderesultat som ingår i en studiehelhet bestäms utgående från de kompetenser som fastställts för en specifik utbildning och uttrycker det studenten förväntas kunna och förstå, ha färdigheter att utföra och kunna förhålla sig till efter slutförd studiehelhet. Vi behöver således fråga oss a) vad vi vill att studeranden ska kunna göra/utföra efter att studiehelheten är avslutad? b) Vad vi vill att studeranden ska förstå för att kunna utföra det vi slagit fast? c) Vad vi vill att studerandens förhållningssätt ska vara i frågan? Läranderesultaten är byggstenar för att utveckla kompetens och de bör formuleras så att de kan examineras. De aktiviteter som planeras i en studiehelhet skall vara sådana att de stöder studenten att nå de givna läranderesultaten. Läranderesultatet beskrivs på en godkänd nivå och är tydligt formulerat ur ett studerandeperspektiv. En tydlighet i beskrivningen av både kompetens och läranderesultat förväntas stöda studenten i läroprocessen.

Läranderesultaten formuleras så att det framkommer på vilken nivå kunnande förväntas vara efter en studiehelhet. Välformulerade läranderesultat med klara kriterier för utvärdering möjliggör för studenten att ta ansvar för sitt eget lärande och för läraren att vara flexibel i förhållande till studentens utgångsläge och behov.

För att stöda design i lärande kan man utgå från modellen konstruktivt samordnad undervisning. Konstruktivt samordnad undervisning tar fasta på läranderesultat, examination och lärandeaktiviteter (Biggs & Tang, 2011). Då lärande och kompetenser utvecklas i olika skeden av en utbildning kallas detta progression. För att bygga progression kan man använda sig av olika typer av taxonomier, systematiska modeller för lärande på olika nivåer (Bachmann, 2018). I dessa taxonomier finns ofta förslag på aktiva verb som kan användas för att beskriva olika nivåer av läranderesultat. Dessa verb kan också ge riktlinjer för hurdana examinationer som är lämpliga för att utvärdera ifrågavarande läranderesultat. Progression i undervisning ställer krav på en sorts fortgående reflektion av olika händelseförlopp i vilka reflektionen kring alla de enskilda momenten måste relateras och kopplas till de krav som helheten ställer (Kansanen & Hansen, 2017, 345). En kompetens som består av kunskap, färdigheter och förhållningssätt byggs upp av lärande som sker i förhållande till en rad läranderesultat. Läranderesultaten formuleras därmed t.ex. så att det framkommer hur studerande under utbildningens gång inledningsvis har grundläggande mål för sitt lärande. I ett senare skede uttrycker de formulerade läranderesultaten förväntningar på ett fördjupat kunnande.

Välformulerade läranderesultat samt tydlig examination med klara kriterier för utvärdering möjliggör för studenten att själv ta ansvar för sitt eget lärande. Detta möjliggör även för läraren att vara flexibel i förhållande till studenternas utgångsläge och behov. Det centrala målet med alla **läraaktiviteter** är att de stöder studenten att uppnå läranderesultatet.

Community of Inquiry (COI) är en modell som kan användas vid planering för facilitering av studentens lärande. Studentens lärupplevelse skapas av den sociala, kognitiva och pedagogiska närvaron i studiehelheten (Garrison m.fl. 1999, Ståhl, Levälähti 2020, Vaughan m.fl., 2013). Den *pedagogiska närvaron* handlar om att det finns en struktur som i vårt fall bygger på konstruktiv samordning (Lövström mfl. 2010) och en process, dvs design, facilitering och instruktion, som främjar det självstyrda lärandet. *Kognitiv närvaro* är läraaktiviteter som stöder studentens nyfikenhet och intresse för att undersöka, reflektera och jämföra. Ett lärandeklimat som stöder öppen kommunikation, personligt engagemang och gemenskap är det som kallas *social närvaro*. Studenternas lärandeupplevelse påverkas således av hur lärolaget har planerat och designat enhetens/modulens sociala, kognitiva och pedagogiska närvaro.

4 KRITISK GRANSKNING AV MODELLEN

Vid granskning av modellen för studieplansarbete med Wolff & Ehrströms beskrivna element för socialt hållbar högre utbildning finner vi punkter som talar för att modellen fungerar ur ett hållbarhetsperspektiv. Men det finns även punkter vi behöver vara uppmärksamma på i den fortsatta utvecklingsprocessen.

I förhållande till de *grundläggande elementen* kan en modell för studieplansarbete uppfattas som ett viktigt ramverk. Indelningen i studieenheter och moduler fungerar då som en infrastruktur som ger stöd åt studenterna då de navigerar sig i studierna. Likaså ger studieenhetsbeskrivningar som bygger på konstruktivt samordnad undervisning (kompetenser, läranderesultat, läraaktiviteter och examination) vara ramar för lärande.

De *personliga elementen* förverkligas i högskolans modell för studieplansarbete genom att betona lärolagsarbete, dvs att flera lärare planerar utbildningen som helhet och enskilda moduler tillsammans. I en kompetensbaserad studieplan finns det behov och utrymme att ytterligare utveckla en kultur för lärolagsarbete. I formandet av studieplanerna görs även ett samarbete tillsammans med partners utanför högskolan då lärolaget gör en analys av samhällets och arbetslivets behov. Mångfalden bland lärare och studeranden kunde vara mera omfattande. Eftersom högskola har ett högt antal utländska studenter och studenter med varierande etnisk bakgrund finns förutsättningarna. Däremot kan konstateras att denna möjlighet inte utnyttjas i den grad det skulle kunna. Likaså finns fortfarande ett tydligt behov av att involvera studenter i större omfattning både i planering av och utvärdering av kurserna. Strukturerna i modellen för studieplansarbetet ger möjlighet till detta bland annat genom att betona design i lärande som en central del i förverkligande av studieplanen. Här betonas att studerande ska delta i designandet av sin egen lärtig. Detta är viktiga element i ett studentcentrerat närmelesätt.

Bland de *utbildningsrelaterade elementen* förverkligas ett tvärvetenskapligt perspektiv i modellen för studieplansarbete. Gemensamma allmänna kompetenser har slagits fasts för alla utbildningar. De allmänna kompetenserna förverkligas i huvudsak i tvärfackliga allmänbildande studie (15 sp) och utvecklingsstudier (30 sp). En yrkeshögskoleutbildning

och studieplan har en stark betoning på en kommande profession. Därmed blir det naturligt att sträva efter en ständig integrering av teori och praktik för att med stark forskningsförankring utveckla handlingskompetens. En kompetensbaserad studieplan synliggör kunskap, färdighet och förhållningssätt. Samtliga grundutbildningar omfattar minst 30 sp praktik i enlighet med vad lagen förskriver. Ett studentcentrerat närmelesätt uttrycks i modellen. Hur och i vilken omfattning det förverkligas på utbildningarna varierar på samma sätt som i hela det övriga högskolesamfundet. Studentcentrerat eller lärandecentrerat närmelesätt minskar inte lärarens roll, men förändringen i lärarens roll är däremot omfattande. En kontinuerlig kompetensutveckling behövs för att stöda denna utveckling. Det förekommer kontinuerliga diskussioner, formativ utvärdering och feedback, men en starkare struktur för detta bör utvecklas.

En utbildares ansvar är att kritiskt granska att en tematik är relevant för studerandenas liv och kommande profession. Det är emellertid avgörande att många av de övriga elementen kunnat förverkligas för att studenterna ska känna sig engagerade och motiverade. Då kan transformativt lärande ske. Som faciliterande element och stöd för att förverkliga ett transformativt lärande har högskolan gått in för att använda COI som gemensamt ramverk i diskussionerna och utvecklingen.

5 KONKLUSION

Den ovanbeskrivna granskningen ger god grund för vidare utvecklingsarbete. Styrkan ligger i modellens olika delar och de tillämpningsmöjligheter dessa delar ger. Detta är en resurs och en möjlighet som vi behöver vara måna om att utnyttja i det fortsatta utvecklingsarbetet. Förutom en stark arbetslivsförankring i början av studieplansmodellen ger det kompetensbaserade närmelesättet ramar för andra element för hållbar utveckling (grundläggande, personliga och utbildningsrelaterade element).

Hur modellen tillämpats av olika utbildningar på högskolan ger denna analys inte svar på. Med utgångspunkt i ett studentcentrerat lärande krävs ständig reflektion, både individuellt och tillsammans med kollegor, dvs en kollegial lärande kultur både bland studenter och lärare. I detta sammanhang stöds detta även kontinuerlig pedagogisk kompetensutveckling. Samverkan med olika arbetslivsparter, högskolor och övriga aktörer behöver utvecklas ytterligare. Därtill behöver studenternas roll som samarbetspartner stärkas. För detta behövs kommunikativa arenor och dialog där samverkan och samsyn kan utvecklas.

KÄLLOR

- Arcadas strategi 2030 <https://www.arcada.fi/sv/om-oss/strategi>
- Bachmann, H. (2018) *Competence Oriented Teaching and Learning in Higher Education – Essentials*
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university*. McGraw-hill education (UK).
- European Commission, (2015). ECTS users' guide 2015. <https://doi.org/10.2766/88064>
- Garrison, D. R., Anderson, T., and Archer, W. (1999). *Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. The Internet and Higher Education*, 2(2-3), pp. 87- 105. [https://doi.org/10.1016/s1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/s1096-7516(00)00016-6)
- Staffan Selander, Gunther Kress. 2017. *Design för lärande: ett multimodalt perspektiv*. Studentlitteratur
- Gregersen-Hermans, J. (2021). Toward a Curriculum for the Future: Synthesizing Education for Sustainable Development and Internationalization of the Curriculum. *Journal of studies in international education*. Vol. 25(4) 461 – 481. <https://doi.org/10.1177/10283153211031033>
- Hansen, S-E., & Forsman, L. (Eds.) (2017). *Allmändidaktik – vetenskap för lärare*. Studentlitteratur.
- Kansanen, P. & Hansen, S-E. (2107). . In S-E. Hansen & L. Forsman (ed.), *Allmän didaktik. Vetenskap för lärare* (s. 341-360). Lund: Studentlitteratur.
- Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen, A., & Nevgi, A. (2010). *Med hög kvalitet på nätet: handbok i nätbaserad undervisning för universitetslärare*. (Rapporter och utredningar No. 72). Helsingfors: Helsingfors universitet. <http://hdl.handle.net/10138/23915>
- Natkin, Lisa W. & Hill, Laura M. 2020. Faculty Integration of Sustainability Learning Outcomes Into Curriculum: A Case Study of a Faculty Learning Community and Teaching Practices. *New Directions for Teaching and Learning*, 2020(161), 123-138. <https://doi.org/10.1002/tl.20377>
- Selander, S. (2017). *Design för lärande på tröskeln till ett digitaliserat samhälle*. In S-E. Hansen & L. Forsman (ed.), *Allmän didaktik. Vetenskap för lärare* (s. 99-214). Lund: Studentlitteratur.
- Selander, S. & Kress, G. (2010). *Design för lärande – ett multimodalt perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.

- Ståhl, T. & Levälähti, F. (2020). Future Competencies in the Light of the Covid19 Pandemic. In C. Wikström-Grotell & N. Hyde-Clarke (Eds.), *Higher Education during COVID-19 and Future Competences* (pp 44-63). Yrkeshögskolan Arcada. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202102053941>
- Vaughan, N. D., Cleveland-Innes, M., and Garrison, D. R. (2013). *Teaching in Blended Learning Environments: Creating and Sustaining Communities of Inquiry*. AU Press. <https://ebookcentral.proquest.com/>
- Michael Uljens & Rose Ylimaki (2015) Towards a discursive and non-affirmative framework for curriculum studies, *Didaktik and educational leadership, Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 2015:3, DOI: 10.3402/nstep.v1.30177
- UN (United Nations) (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Hämtad: 11.7.2021.
- Wikström-Grotell, C., Tigerstedt, C. & Kiukas, C. (2017). Hållbar utveckling i en professionshögskola: ett pedagogiskt perspektiv på styrdokument, in N. Hyde.Clarke & C. Wikström-Grotell (Eds.), *A Culture of Sustainability and Innovation in Professional Higher Education* (pp. 9-24). urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-84-7
- Wolff, L. & Ehrström, P. (2020). Social sustainability and transformation in higher educational settings: A utopia or possibility?. *Sustainability*, 2020, 12, 4176, 1-21. <https://doi.org/10.3390/su12104176>

Creating space for global and intercultural competence development through curriculum design

Christa Holmⁱ, Sandra Slotteⁱⁱ, Camilla Wikström-Grotellⁱⁱⁱ

Sammandrag

Globaliseringen har medfört helt nya utmaningar för den högre utbildningen, vilket betyder att de komplexa globala frågorna lyfts fram och Förenta Nationernas mål för hållbar utveckling integreras i studierna. Internationalisering inom en högskola kan granskas ur flera olika aspekter. Arcadas strategi lyfter fram betydelsen av ett multikulturellt Finland och globalt samarbete via starka nordiska nätverk. Global kompetens utgör en förutsättning för karriärutveckling och ett gott liv i en värld där varje arbetsplats på sätt eller annat kan ses som internationell. I vår rapport beskriver vi kännetecknande drag för en internationell studieplansdesign inom en professionsinriktad högskoleutbildning som ställer bildning, global kompetens och en interkulturell studie- och arbetsmiljö i fokus. Arcada som en av de mest internationella högskolorna i Finland ser internationaliseringen som en integrerad del av verksamheten, vilket bl.a. innebär en studieplansdesign som möjliggör interkulturella möten. Tillämpandet av olika internationaliseringsstrategier: internationalisering på hemmaplan, på distans, utomlands och för samhället stöder studenternas utveckling av en interkulturell förståelse för den egna disciplinen och professionen.

Abstract

Globalisation has brought unprecedented challenges to higher education, which means highlighting the complex global issues and integrating the United Nations' sustainable development goals into their studies. Internationalisation in higher education can be reflected upon from several different perspectives. Arcada's strategy highlights the importance of a multicultural Finland and global cooperation through strong Nordic networks. Global competences are seen as a prerequisite for career development and a good life in a world where every workplace is international in one way or another. In our report, we will highlight attributes that characterise an international curriculum design in professional higher education that focuses on education, global competencies as well as on an intercultural study and work environment. Arcada as one of the most international higher education institutions in Finland sees internationalisation as an integral part of the daily work, which means e.g. a curriculum design that enables intercultural dialogue. The implementation of different internationalisation strategies: internationalisation at home, at a distance, abroad and for society supports students' development of an intercultural understanding of their own discipline and profession.

ⁱ Arcada UAS, Finland, International Affairs [christa.holm@arcada.fi]

ⁱⁱ Arcada UAS, Finland, Counselling and Student Well-being [sandra.slotte@arcada.fi]

ⁱⁱⁱ Arcada UAS, Finland, Academic Partnerships [cwg@arcada.fi]

Nyckelord / Keywords: comprehensive internationalisation, global competence, intentional intercultural learning, intercultural competence, internationalisation of curriculum (IoC)

1 INTRODUCTION

Internationalisation and thus an international curriculum design in higher education (HE) can be reflected upon from different perspectives and seen as a strategic choice. Arcada's strategy highlights a multicultural Finland and the importance of global cooperation through strong Nordic networks as a prerequisite for quality of education (Arcada 2020a). Global and intercultural competences are seen as a prerequisite for student employment and future career development as well as for a good life in a world where every workplace in one way or another can be seen as international. The Finnish national higher education policy guidelines emphasise the importance of students' and graduates' ability and willingness to be involved in international, intercultural environments as well as understanding of diversity, global challenges and a sustainable future society. Mobility and international perspectives should be incorporated as natural elements of students' studies and of the work of staff. Furthermore, the goal is a more international, multicultural and multilingual Finland, where diversity and openness are valued. Higher education institutions (HEIs) are expected to strive towards that goal as part of their mission. (UKM 2017)

In this paper, we will highlight attributes that characterise an international curriculum design within a profession-oriented higher education context, which focuses on global and cross-cultural competences as well as on the importance of an intercultural study and work environment. Arcada, as one of the most international universities of applied sciences in Finland, sees internationalisation as an integral part of the daily work, which means e.g. a curriculum design that enables intercultural meetings for everyone both within the university campus and outside it through community involvement and volunteer work, internships and international exchange. An international curriculum design contains and states clear goals for global competences. The application of different internationalisation strategies: internationalisation at home (IaH), at a distance (IaD), abroad (IA) and for society (IHES) support students' development of an intercultural understanding of their own discipline and profession. The ongoing globalisation as well as the climate crisis have brought completely new challenges for higher education, which means that the complex global issues and the United Nations' goals for sustainable development are to be integrated into the studies. IHES is a strategy that highlights the role of higher education institutions in contributing to a democratic, equal society and a better future. The focus is on the benefit to society.

The Covid -19 that has affected higher education around the world moved teaching and learning online and the digitalisation of education took a huge step forward. Time will tell what elements of online learning are sustainable and lasting as well as what the consequences for the internationalisation of students and academic staff will be. New innovative methods to best support students' learning results, teachers' working conditions and opportunities for effective work that are perceived as meaningful and based on the best available evidence will be needed also after the pandemic.

2 GLOBAL COMPETENCES FOR ALL STUDENTS

The PISA Global Competence Framework defines global competence as:

the capacity to examine local, global and intercultural issues, to understand and appreciate the perspectives and world views of others, to engage in open, appropriate and effective interactions with people from different cultures, and to act for collective well-being and sustainable development. (OECD, 2018 p. 7)

Providing all students with global competences is a goal for Finnish HEIs. Global competences, and related terms such as employability skills, transversal skills and soft skills, are often used interchangeably although they have somewhat different focus, depending on definition. Soft skills indicate the opposite of so-called hard skills, which are teachable and measurable, but usually quite industry-specific. Transversal skills are skills that can be transferred between industries and disciplines and employability skills is a very broad concept of skills that are likely to make an individual more employable; like creativity, teamwork, communication etc. Finally, global competences are a combination of the three skills with the addition of an international and intercultural dimension, as well as a strong connection to sustainability and ethical behavior. As the world is becoming more interconnected, our common challenges increasingly complex and our societies more diverse, global competences are indeed essential to thrive and contribute to our new environments both personally and professionally. What they have in common is that they are life skills and tacit knowledge which are intangible and thus challenging to teach and assess. They are skills or competences that are developed throughout an individual's life and are perceived as personal traits that are enhanced through experience where self-reflection is central for the personal development. They are not limited to a certain field or profession, but are transferrable and follows the individual throughout his/her life and career. They are therefore also sometimes called graduate attributes or career skills. (Goggin & Sheridan, 2019)

Regardless of terminology, these skills and competences have been listed in numerous reports (e.g. World Economic Forum, 2016; Employers & Gen Y, 2017) on skills that employers are looking for in employees and that are essential for thriving in the future of education and work, which is becoming more complex, more multicultural and changing faster than ever before. This in turn requires students as future citizens to be flexible, resilient and willing to develop and learn to respond to and succeed in this ever-changing environment. There is also a tight connection to the well-being not only of oneself, but of the society and the climate. Mental health problems have increased especially among young people, with underlying causes as climate anxiety, the competitive nature of society and the information flood created by digitalization (Dufva, 2020). We all impact our environment and the environment impacts us. Therefore, we have a responsibility to understand these effects and act responsibly, ethically and sustainably. The importance of everyone's participation and efforts for a better future for all in line with the United Nations' Sustainable Development Goals (United Nations, 2015) is obvious.

The aim of teaching and learning these skills is to ensure that students in addition to their professional skills have the right competences to become global citizens and contribute to open and inclusive societies, as well as to function effectively in a global job market with intercultural teams and customers. They are also vital for continuous learning, life-long career development and personal well-being. Research show that these skills are

developed through international experiences or encountering any form of “otherness” (Jones, 2014; European Commission, 2014; Leppänen et al, 2014; World Economic Forum 2016). As these skills are considered essential for the future of education and work, as well as for the wellbeing of the individual and society, it is crucial that all students and citizens have the opportunity to develop these skills. For HEIs this means that we have the obligation to provide all our students and staff, not only the mobile ones, with suitable international and intercultural learning opportunities on and off campus to gain these skills.

In an international seminar in June 2021 on redesigning career services and student support post-Corona, Stefania Giannini, Assistant Director-General for Education at UNESCO said: “Lifelong learning is the name of the game of employability” (Giannini, 2021). She was referring to the megatrends of climate change, globalization, increased complexity and speed of change, digitalization, the Covid-19 and the need for new skills and competences to address these challenges and thrive in this new reality. As the environment we operate in changes, so do the competences we need and in turn the ways of learning and development of these new competences. This means that continuous learning is here to stay. In the future, education and work will be more interconnected than ever before and that collaboration between educational institutions and the world of work will increase significantly, as will the significance of networks and ecosystems. This is an opportunity for universities of applied sciences to be at the forefront of this development as they have 25+ years of experience in working closely with the industry.

2.1 Future competence needs

The main idea in an international study plan design is to provide our students and alumni not only with their industry-specific skills as in a more general curriculum design, but also with global competences and sustainable career support for professional and personal development and wellbeing. Additionally, there is a need to prepare students for systems thinking, change management and networking. We need to prepare them for jobs that do not yet exist as automation replaces some but produces others, for learning and developing throughout their lives and careers and to work well in multicultural and -disciplinary contexts. We need to inspire and equip them to be resilient change makers, to give them confidence and information to make informed decisions in life and career, we need to unlock and nurture their talent (Giannini, 2021). This in turn, places career support at the heart of educational institutions, which have traditionally focused on education and research. Career support also strongly connects to the third mission of HEIs and reaches out into society locally and globally through internships, employment and alumni relations. This also shifts focus from mere employability to sustainable career development, where the goal no longer is employment but being continuously content with one’s career through conscious career choices in alignment with one’s values and preferences. This further connects the personal with the professional in a holistic approach to development and support.

In order for Arcada to fulfill its mission, we have chosen to view internationalisation as an institutional commitment and integral part of the daily work in alignment with John Hudzik’s definition:

Comprehensive internationalization is a commitment, confirmed through action, to infuse international and comparative perspectives throughout the teaching, research, and service missions of higher

education. It shapes institutional ethos and values and touches the entire higher education enterprise. It is essential that it be embraced by institutional leadership, governance, faculty, students, and all academic service and support units. It is an institutional imperative, not just a desirable possibility. (Hudzik, 2011, p. 6)

Furthermore, according to Hudzik (2011) comprehensive internationalisation not only impacts all of campus life but also the institution's external frames of reference, partnerships, and relations. The global reconfiguration of economies, systems of trade and communication as well as the impact of global forces on local life, expand the need for comprehensive internationalization and the motivations and purposes driving it.

Arcada has identified four main internationalisation strategies to engage in this commitment both internally as an organization and externally in our cooperation and coexistence with other members of society locally and globally (Arcada 2020b). These will be further elaborated on in the following chapters.

3 HOW TO CREATE AN INTERNATIONAL CURRICULUM DESIGN BASED ON FOUR INTERNATIONALISATION STRATEGIES

Shaping and maintaining a student-centered learning environment where diversity is seen as a resource and driving force for quality, also needs to offer a diverse set of possibilities for the students. One size should not and cannot fit all. We need to create an inclusive learning culture to ensure that *all* students have the opportunity to develop the global competences that we emphasize as crucial for student employability and future career development as well as a good life, but at the same time need to offer our students different possibilities to create their own unique personal profiles. However, our responsibility as an institution of higher education is to create support systems that enables *all* students interested in choosing different possibilities within international/intercultural learning, to do so.

As mentioned in the previous chapters of this article, Arcada has identified the following four internationalization strategies IaH, IA, IaD and IHES, to facilitate intercultural meetings and a global perspective in one's own discipline (Arcada 2020b). All of these strategies are useful in a curriculum design process and contribute to qualitative comprehensive internationalisation in their own way. Important aspects when striving for comprehensive internationalization are to be intentional about what competencies (knowledge, skills, attitudes) students are expected to achieve and why, to offer different intentionally facilitated options for the students to actually be able to develop these competences and finally to assess but also help the students recognise and articulate their achievements. Arcada's curriculum takes all of these aspects into account.

Betty Leask (2015 p.9) defines internationalising the curriculum as following:

It is the incorporation of international, intercultural, and/or global dimensions into the content of the curriculum as well as the learning outcomes, assessment tasks, teaching methods, and support services of a program of study.

David Killick (2015 p.147) states that:

An important starting point for the consideration of an internationalized curriculum is the careful articulation of the affective, behavioural and cognitive attributes of our ideal graduate.

where 'ideal graduate' refers to the globally competent student. He continues with pointing out that only after this has taken place, the work of contextualising it with subject learning outcomes can begin. Arcada's curriculum describes the students' generic and profession-specific competencies as knowledge, skills and attitudes, which means that cognitive, behavioural and affective attributes are included and articulated.

3.1 Internationalisation at Home (IaH)

Internationalisation at Home, IaH, is defined by Beelen and Jones as

The purposeful integration of international and intercultural dimensions into the formal and informal curriculum for all students within domestic learning environments. (Beelen & Jones, 2015, p.69)

As with IA and IaD, IaH does not happen automatically. We cannot simply mix our domestic students with international students and hope that learning will take place. As Beelen and Jones (2015) point out, emphasis need to be put on the intentional inclusion of international and intercultural dimensions into curricula in a purposeful way and that this should be done for all students in all degree programmes. It is important that the learning environment and the interactions within learning contexts are structured in a way that enables and supports engagement with differences. Spaces where students feel safe enough to be vulnerable as often needed in intercultural learning, is crucial. This places a demand on staff to have the needed competences and tools for delivering IaH. Arcada's international bachelor programs are also realised in Swedish. This means that meetings between students from different cultures can be arranged within industry-specific contexts that enable safe and meaningful meetings with deep reflections.

The Erasmus+ funded programme: *Designing and teaching inclusive international programmes* offers competence support as well as hands-on material for HEIs on how to design and teach inclusive international programmes. The programme consists of four modules: Introduction to the International Classroom, Internationalising Course Design, Feedback and Reflective Processed, Intercultural Group Dynamics and The Role of Language. In addition the website contains hands-on material like video resources with themes like 'Intercultural Group Work' that might be useful for individual practitioners looking for support within this area. (The EQUiiP Programme 2016-2019).

3.2 Internationalisation abroad (IA)

Studying at another university in a new culture is an effective way to develop intercultural competence. At Arcada, we apply a study plan that provides several different opportunities for students to participate in international study exchange also for longer periods such as a semester or a year of study. However, research has shown that exposure to and deep immersion in another culture is not enough to bring about learning. Living and studying abroad for one semester or two needs to be combined with cultural mentoring before-during-after the exchange, core theoretical frameworks and self-reflection in order for intercultural learning to take place. Study abroad without focused and intentional intervention can be a powerful, but insufficient condition for the intercultural development of our students (Hemming Lou & Weber Bosley, 2012). Arcada therefore supports its outgoing students before, during and after the exchange periods and is constantly developing

new processes to support students in recognizing the global and intercultural skills developed during their stay at a foreign university. A new initiative already utilized at Arcada is Erasmus Skills (2018-2020), which is a project co-funded by the Erasmus+ programme of the European Union that seeks to offer universities tools that allow them to improve the learning experience of their mobility students. Being aware of the fact that contemporary curricula no longer is acceptable without all graduates achieving international/intercultural knowledge, skills and attitudes, the project also offers support to universities with the process of internationalising the curriculum through the general integration of international/intercultural knowledge, skills and attitudes in the curricula. The project brings out the benefits of internationalising the curriculum as “a unique chance to anchor mobility and internationalisation in general in the curricula, to broaden internationalisation to all students, and to include (almost) all staff members in internal internationalisation debates. It shifts the focus from internationalisation as an end in itself to internationalisation as a driver for educational quality.”

The project offers a self-assessment test for students going on exchange, in order to support them towards more conscious soft skills acquisition. The self-assessment test is based on the process of development of intercultural competences by Darla Deardorff, among other theories. According to Deardorff (2006), the process of development of intercultural competences moves from the individual attitudes and personal attributes (knowledge, comprehension, skills) to the interpersonal interactions (outcomes). The degree of intercultural competence depends on the degree of attitudes, knowledge/comprehension, and skills achieved (Deardorff 2006 pp. 253-257). The test should not be used as formal assessment, but can help the student articulate the knowledge, skills and attitudes gained abroad and thus make learning more visible. (Erasmus Skills project 2018-2020).

Another effort designed to acknowledge students' international skills and competences is the Global Talent Open Badge (GTOB). The GTOB helps employers identify internationally talented job seekers and future employees among recent graduates. It is a reward for completing specific studies and having completed a study or work placement abroad. The badge was created by a group of Finnish universities and universities of applied sciences and is used today by four institutions. Arcada will be joining this group and starting to use the badge during spring 2022. In order for the student to receive the Global Talent Open Badge, (s)he needs to meet criteria within the categories Language and Communication, Intercultural Competence and International Experience Abroad. The requirements have been set at national level, but need to be adjusted to fit the HEI which becomes a user. This way the badge becomes anchored in the curricula and can serve as a tool to make visible intercultural and global competence not only for students who participated in exchange abroad but for all students. (<https://globaltalent.fi/>)

3.3 Internationalisation at a distance (IaD)

Internationalisation at a distance has certainly increased during the past year, when crossing borders has been challenging due to the Covid-19. Nevertheless, it has in fact already been implemented as part of the formal curricula in many institutions around the world as well as at Arcada for quite some time. There are a lot of different terms used for this approach like Collaborative Online International Learning (COIL), Tele tandem and Virtual Exchange (VE), only to mention a few. The term Virtual Exchange seems to be used increasingly by a wide range of stakeholders, including the European Commission. There

are also many different definitions used for Virtual Exchange, however according to O’Dowd (2018, p.5), the elements that appear to be common to most interpretations of Virtual Exchange initiatives are reflected in the following:

Virtual exchange involves the engagement of groups of learners in extended periods of online intercultural interaction and collaboration with partners from other cultural contexts or geographical locations as an integrated part of their educational programmes and under the guidance of educators and/or expert facilitators.

Virtual exchange should not be confused with Virtual Mobility or other virtual learning that offers access to courses in a foreign country (for example Mooc). VE is based on student-centered, collaborative approaches to learning where knowledge and intercultural understanding are constructed through learner-to-learner interaction and negotiation exchange, students are given grades by the home university.

There seem to be a lot of potential in VE in terms of Internationalising the Curriculum, as this approach offers good possibilities to incorporate intercultural and global elements into students’ formal learning. (Garcés & O’Dowd, 2020).

Virtual exchange is no exception to the other actions mentioned earlier in this chapter regarding intentional facilitation. Clear learning outcomes, cultural mentoring and support for self-reflection need to be taken into consideration in order for intercultural or global learning to happen. Creating a safe, inclusive space is as crucial in an online setting, as it is otherwise.

The new Erasmus programme for 2021-27 offers new possibilities that also include virtual exchange. Through so called blended mobility, students have the possibility to combine stays abroad with virtual exchange. This is an opportunity for HEIs to create new possibilities for all more students to gain international/intercultural knowledge, skills and attitudes needed in order to become globally competent. (Erasmus+ Programme Guide, 2021). Within Arcada, development is underway to be able to pilot this new form of exchange.

With all these already existing possibilities for supporting the students in their international/intercultural development, the mission for HEIs is to utilize these options by being intentional with the international/intercultural learning and by ensuring that the staff has the required competences and tools to do so. The already existing possibilities can be combined in new ways and thus creating even more options in order to support *all* students’ global competence development.

3.4 Internationalisation of Higher Education for Society (IHES)

IHES as a concept was first proposed by Brandenburg, de Wit, Jones and Leask (2019a) in an article in University World News where they raised the issue of internationalisation efforts at HEIs thus far having been rather limited to the higher education (HE) community itself, despite the HEIs’ third mission for outreach and social responsibility, as these have been mainly local. They found this failure to link internationalisation to societal issues interesting and surprising, given the imperatives both internationally and nationally to engage in both. The authors stated that there needs to be a bridge between these two missions as social outreach enhances the quality of societal impact and of education and research; and internationalisation can function as an accelerator for this. Vice versa,

providing services to society and engaging with the community can be seen as a major goal for internationalisation of HE. This however, requires a more systemic approach, leveraging existing activities and developing new initiatives in order to tackle local and global social issues, which often are interconnected and complex. The authors stated that IHES needs to be wide-ranging from mobility to IoC and IaH, from students to staff, from research to teaching and learning, from HEI to society and from the local to the global. It manifests comprehensive internationalisation as not being limited to the HE community, but drawing in and being a part of broader communities and ecosystems. It emphasises global learning for all as well as our shared responsibility for internationalisation, not only of HE but beyond:

Not only is internationalisation *not a goal in itself*, it is also not just *for ourselves*: its right of existence is dependent on its ability and willingness to serve society outside the walls of higher education. (Brandenburg et.al. 2019a)

Brandenburg et. al (2019b) published a second article in the same publication two months later where they emphasised the need for systemic and strategic approaches to IHES for the mutual benefit of all stakeholders and provided a definition of the concept:

We propose the following description: ‘Internationalisation of Higher Education for Society (IHES) explicitly aims to benefit the wider community, at home or abroad, through international or intercultural education, research, service and engagement’. (Brandenburg et.al 2019b)

They wanted to stress that IHES activities intentionally and purposefully seek to benefit the wider community and that the impact of these carefully planned activities should be evaluated and their impact made visible. The authors also wanted to highlight that IHES involves the wider community both locally and globally, and that the main areas of HE (education, research and third mission) are all heavily interconnected. (Brandenburg et.al 2019b)

Ecosystems and Societal Impact

At Arcada, as a university of applied sciences (UAS), the concept of IHES seems very natural and aligns well with the notion of applied research, the mission to benefit the society and our active engagement with external stakeholders such as industry, alumni and government. The social benefits have long been part of Arcada's strategy, but only recently has this approach been clearly stated to include ethical responsibility for sustainable society and sustainable development. At Arcada we also want to bridge the gap between our third mission and our internationalisation efforts and thus IHES provides us with a framework to do so. IHES’ emphasis on ecosystem and multiple stakeholders both on and off campus in turn aligns very well with our efforts to increase cooperation with society and the actors in it and we view it not as a triple-, but as a quadruple helix (university-industry-government-public). This is heavily supported e.g. by the Finnish national Talent Boost programme (Talent Boost programme) which places HEIs at the heart of the cooperation between government, industry and society in attracting, retaining and including international talent.

As globalisation continues to reshape post-Corona societies, we cannot afford to remain static in population composition, economy or societal development. Instead we need to find ways of positive societal impact by the international community that already exists within our borders, as well as online, to future-proof our way of living, studying and working. This also involves the co-creation of regional ecosystems where HEIs,

government, employers, organisations and municipalities work together to increase the attraction of the region for foreign talent who are looking for a suitable place not only to study or work, but to live and settle down with their families address common challenges and enhance innovation. This requires a range of changes in the organisations and the cultures within them towards e.g. increased autonomy, interdisciplinarity and open-mindedness. This broad range of collaboration enables the development of systemic sustainable solutions to societal challenges and gives the HEIs the role of a connector of academic disciplines, industrial sectors and regional needs and potential. (Slotte & Wikström-Grotell, 2020)

4 DISCUSSION

Although Arcada is one of the most international UAS in Finland, the concept of comprehensive internationalisation in governing documents and quality work has been included only recently based on Arcada's road map for internationalisation (Arcada 2020b). In the future, there is a need to highlight the importance of every HEI to work actively for democracy, human rights and solidarity as well as an open, safe and inclusive society against racism, often cited as examples of Nordic and European values.

An international curriculum design in HE is a strategic necessity for high quality in teaching, learning and research as well as for being able to attract students who will be successful in future international labour markets. This means that a HEI, including both employees and students, operates in various international networks and contexts. The quality of the international activities should be evaluated as an integral part of the HEI's daily work in a systematic way. We have argued for the basic mission of higher education to include contributing to creating a better world, a sustainable society and educating professionals with opportunities for all students to secure successful career development in international labor markets and a global world, as well as of living a good life. This presupposes an open, participatory work and study environment in higher education where diversity and differences are respected and seen as a resource for high quality education and innovative research as well as personal development and contribution to society. Internationalisation of the curriculum is to be supported at all levels and involves all students and staff. The HEI also has a responsibility that extends beyond its walls and involves working life, local and global communities and major global sustainability issues.

Arcada has recently established a new Department of Guidance and Student Wellbeing, which offers sustainable career support to all students and alumni, as well as to immigrants with the prerequisites for higher education who would like to integrate in Finland with Swedish as their first language. The next step is to not only offer career guidance and counselling as separate services, but to connect these services with the new study design highlighting global competences and career competence in all curricula. It is our responsibility as a HEI to co-create opportunities together with the students to develop competences and mindsets that enable them to thrive and support them along the way.

Strong international networks in HE is necessary for meeting the demands and expectations on higher education, in particular with regard to participation in solving the major global problems and sustainability issues. The European Commission emphasizes the importance of creating strong European higher education networks, where universities of different kinds and from different parts of Europe cooperate in depth on both a strategic

and operational level to promote knowledge transfer and meet future competence requirements in an ever-changing labour market. The European University Initiative in the Erasmus + program 2021-2027 will be a cornerstone for developing new collaborative and integrated long-term sustainable strategies in four core areas: education, research, innovation and service to society (Council of European Union (2021). The initiative also includes expectations for continuing to develop student-centered learning and creating new shared and flexible solutions to complete both smaller study units (so called micro credentials) and entire degree programs. Arcada is part of a strategic partnership NOSEVA Nordic social design for European values, which drives the development of a new, common profile in education, research and innovation with a focus on the Nordic welfare society and a sustainable future. The purpose is to submit a joint application for ERASMUS funding in 2022.

REFERENCES

- Arcada (2020a). *Strategy 2030. At the forefront – We put education and culture to work for a rewarding & sustainable life.* https://www.arcada.fi/sites/default/files/2020-09/arcada_strategy_english_long.pdf Retrieved 4.6.2021
- Arcada (2020b). *Internationalisation roadmap.* <https://intra.arcada.fi/system/files/media/file/2020-09/arcada-internationalisation-roadmap.pdf> Retrieved 4.6.2021
- Beelen, J. & Jones, E. (2015). *Redefining Internationalization at Home.* In: Curaj A., Matei L., Pricopie R., Salmi J., Scott P. (eds) *The European Higher Education Area.* Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-20877-0_5 p.69 Retrieved 4.6.2021.
- Brandenburg, U., de Wit, H. Jones, E. & Leask, B. (2019a). *Internationalisation in Higher Education for Society.* <https://www.universityworld-news.com/post.php?story=20190414195843914> Retrieved 4.6.2021
- Brandenburg, U., de Wit, H. Jones, E. & Leask, B. (2019b). *Defining Internationalisation in Higher Education for Society.* Available at <https://www.universityworld-news.com/post.php?story=20190626135618704> Retrieved 4.6.2021
- Council of European Union (2021). *Council conclusions on the European universities' initiative - bridging higher education, research, innovation and society: paving the way for a new dimension in European higher education.* <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8658-2021-INIT/en/pdf> Retrieved 1.7.2021
- Deardorff, D. K. (2006). Identification and assessment of intercultural competence as a student outcome of internationalization. *Journal of studies in international education* 10(3), 241-266. DOI: doi/pdf/10.1177/1028315306287002 pp. 253-257
- Dufva, M. (2020). *Megatrend 2: the population is ageing and diversifying.* Sitra. <https://www.sitra.fi/en/articles/megatrend-2-the-population-is-ageing-and-diversifying/> Retrieved 18.5.2021

- Employers & Gen Y.* (2017). *The Soft Skills That Get You Hired.* Generation Y's Virtual Guide to Skill Development and Personal Branding in Social Media. Universum. Sweden.
- Erasmus+ Programme Guide. (2021). https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/resources/programme-guide_en Retrieved 9.6.2021
- Erasmus Skills project 2018-2020. <https://www.erasmuskills.eu/eskills/> Retrieved 28.5.2021
- EQUiP Programme. *Educational Quality at Universities for inclusive international Programmes.* <https://equip.eu/> Retrieved 7.6.2021.
- European Commission (2014). *The Erasmus Impact Study. Effects of mobility on the skills and employability of students and the internationalisation of higher education institutions.* European Commission. Education and Culture.
- Garcés, P. & O'Dowd, R. (2020). Upscaling Virtual Exchange in University Education: Moving From Innovative Classroom Practice to Regional Governmental Policy. *Journal of Studies in International Education*, vol. 25(3), <https://doi.org/10.1177/1028315320932323> p. 2-4.
- Global Talent Open Badge. <https://globaltalent.fi/> Retrieved 7.9.2021
- Giannini, S. (2021). *Job Teaser Career Services Day 2021.* Online seminar day 17.6.2021. JobTeaser. Unpublished material.
- Goggin, D., Sheridan, I., Lárusdóttir, F. & Gudmundsdóttir, G. (2019). Towards the Identification and Assessment of Transversal Skills. Conference paper was at the *13th International Technology, Education and Development Conference.* Spain. 2019. Available online at, <https://doi.org/10.21125/inted.2019.0686>. Retrieved 15.10.2021
- Hemming Lou, K. & Weber Bosley, G. (2012). Facilitating Intercultural Learning Abroad. The Intentional, Targeted Intervention Model. I: Vandenberg, M. & Paige, M. & Hemming Lou, K. *What Our Students Are Learning, What They're Not, and What We Can Do About It*, Stylus Publishing, LLC, Virginia, p. 341.
- Hudzik, J.K. (2011). *Comprehensive Internationalization.* From Concept to Action. NAFSA: Association of International Educators, Washington, D.C. http://ec-ahc.eu/w/images/1/1f/Comprehensive_Internationalization_-_NAFSA.pdf Retrieved 4.6.2021
- Jones, E. (2014). Graduate Employability and Internationalization of the Curriculum at Home. In *International Higher Education*, Nr 78, Special Issue 2014, p. 6-8 Available: <https://ejournals.bc.edu/index.php/ihe/issue/view/629/28> Retrieved 28.6.2021
- Killick, D. (2015). *Developing the Global Student, Higher education in an era of globalization*, Routledge, Oxon & New York, p. 147.
- Leask, B. (2015). *Internationalizing the Curriculum*, Routledge, Oxon & New York, p. 9.

- Leppänen, J., Saarinen, M., Nupponen, M. & Airas, M (eds.) (2014). *Hidden Competences. Fakta. Facts and Figures*. 1/2014. Centre for International Mobility (CIMO).
- O'Dowd, R. (2018). From telecollaboration to virtual exchange: state-of-the-art and the role of UNICollaboration in moving forward. *Journal of Virtual Exchange*, 1, p. 5. Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2018.jve.1> Retrieved 7.6.2021
- OECD (2018). *Preparing our Youth for an Inclusive and Sustainable World*. The OECD PISA Global Competence Framework. <https://www.oecd.org/education/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf> Retrieved 4.6.2021
- Slotte, S. & Wikström-Grotell, C. (2020). Internationalisation in post-Corona higher education: what will change. In: *Higher Education During Covid-19 and Future Competences*. Wikström-Grotell, C. (Ed.) & Hyde-Clark, N. (Ed.) Arcada.
- Talent Boost programme. Ministry of Economic Affairs and Employment. <https://tem.fi/en/talent-boost-en> Retrieved 23.6.2021
- UKM (2017). *Better together for a better world – Policies to promote internationalisation in Finnish higher education and research 2017–2025*. <https://toolbox.finland.fi/themes/education-and-know-how/better-together-for-a-better-world-2017/> Retrieved 10.6.2021
- United Nations (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. A/RES/70/1. United Nations sustainabledevelopment.un.org
- World Economic Forum (2016). *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. Global Challenge Insight Report.

Att utveckla och förverkliga Masterprogram - vad har vi lärt oss?

Åsa Rosengrenⁱ, Jukka Piippoⁱⁱ, Ira Jeglinsky-Kankainenⁱⁱⁱ

Sammandrag / Abstract

Vid institutionen för Hälsa och välfärd vid Arcada har vi lång erfarenhet av att utveckla och genomföra masterutbildning inom social- och hälsovård. Ett led i utvecklingen har varit att övergå från traditionell campusutbildning till distansutbildning, där studenters lärande sker helt online. Syftet med artikeln är lyfta fram erfarenheter och dela lärdomar till andra som håller på att utveckla och genomföra masterprogram. Med utgångspunkt i dessa lärdomar belyser vi nyckelaspekter som är viktiga att beakta då man bygger upp och förverkligar masterprogram som behöver svara mot framtidens kompetensbehov och utmaningar inom branschen.

Nyckelord / Keywords: masterutbildning, distansutbildning, dialog, samverkan

1 INLEDNING

Masterutbildningarna inom social- och hälsovård inleddes vid Arcada med master i hälsofrämjande år 2006. Något år senare (2010) inleddes masterprogrammen inom det sociala området och rehabilitering. Studieplanen för masterprogrammet i rehabilitering hade planerats i tätt samarbete med yrkeshögskolan Stadia (numera Metropolia) och Satakunnan ammattikorkeakoulu, och planen följde under de första åren samma struktur i alla tre yrkeshögskolor. Masterprogrammet inom det sociala området igen hade planerats i samverkan med det nationella nätverket för den Högre utbildningen inom det sociala området. År 2011 inleddes på Arcada ytterligare masterutbildningen i Avancerad klinisk vård, med fokus på patient- och klientsäkerhet och år 2017 ett samnordiskt masterprogram i Mental Health. De fyra svenskspråkiga masterprogrammen inom social-och hälsovård på Arcada hade från första början ett tätt samarbete, och många allmänna kurser hölls tillsammans, så som t.ex. forskningsmetodik och ledarskapskurser. Utöver detta hölls vissa delar i kurser tillsammans. Interprofessionellt samarbete sågs som en styrka, då både master i hälsofrämjande och rehabilitering hade studerande som representerade olika yrkesgrupper. Likaså hade masterprogrammet i sociala området studerande från både

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för Hälsa och välfärd, [asa.rosengren@arcada.fi]

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för Hälsa och välfärd, [jukka.piippo@arcada.fi]

ⁱⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för Hälsa och välfärd, [ira.jeglinsky-kankainen@arcada.fi]

småbarnspedagogik och socialt arbete. En gemensam styrgrupp, med representanter från offentliga-, privat- och tredje sektorn samt från de olika områden utbildningarna representerade inbjöds att bidra med utomstående expertis. Styrgruppen träffades ca två gånger per år, och kunde ge input på utbildningens innehåll, och framförallt vilka kompetensbehov som arbetslivet hade nu och i framtiden.

Studierna var uppbyggda med två närstudiedagar per månad, då studenterna kom till campus för föreläsningar, grupparbeten och diskussioner. Mellan dessa närstudiedagar hade studenterna skriftliga uppgifter. Denna struktur möjliggjorde för studerande att jobba parallellt med studierna. Utvärdering visavi utbildningen hölls med studenterna regelbundet, efter varje läsår. I samband med dessa lyfte studerande fram svårigheten med att närvara vid närstudiedagarna, och önskan om att kunna studera oberoende av tid och rum. Den återkopplingen gjorde att vi år 2016 började planera för en masterutbildning som skulle förverkligas helt och hållet online. Under planeringen gjorde vi jämförelser med universitet och högskolor som hade onlineutbildningar, samt diskuterade med studerande och alumner om hurudant upplägget kunde vara för att främja lärandet och samtidigt ge frihet till studier oberoende av tid och plats. Arcadas nätpedagogiska expert hjälpte oss med det pedagogiska upplägget och ordnade workshops för de involverade lärarna och i samarbete med företaget som stod bakom den nätbaserade lärplattform som användes på Arcada. Ytterligare fanns IT stöd tillgängligt för eventuella tekniska utmaningar. De involverade lärarna deltog även i en nätpedagogisk utbildning koordinerad av Karolinska Institutet där flera högskolor och universitet var involverade i arrangemanget, bl.a. Arcada (Open Network Learning, ONL). Från hösten 2017 övergick alla fyra masterutbildningar inom social- och hälsovården helt och hållet till distans. Under de år som gått har utbildningarna och studieplanerna formats om och utbildningar avslutats. Idag finns två masterutbildningar inom social- och hälsovården: Masterutbildning i Social-och hälsovårdstjänster för framtidens välfärdssamhälle, som inleddes hösten 2021, och Leadership for Nordic Healthcare, som inleddes hösten 2020. Därutöver är nytt masterprogram, Nordic Master in Mental Health for Future Welfare Societies, under utveckling.

Författarna till denna artikel har länge varit verksamma inom masterutbildningen vid institutionen och artikeln speglar därmed våra samlade kunskaper, erfarenheter och lärdomar inom området.

1.1 Betydelsen av dialog på olika nivåer

En av flera väsentliga aspekter i utvecklingen av nya masterprogram är dialog med intressegrupper såsom klienter/patienter, anhöriga till desamma, tredje sektorns representanter samt också professionella som har kunskap gällande eventuella brister i verksamheter, som borde utvecklas vidare. Dialog är verksamhet i vilken deltagarna respekterar varandras synpunkter och tankar samt delger sina egna synpunkter och tankar till andra i syfte att skapa gemensam förståelse för utbildningsprogrammets innehåll och upplägg.

Dialogismen som begrepp och det dialogiska lärandets idé är nuförtiden föremål för flitig internationell diskussion. Diskussionen om dialogen som lärandets princip började på 50-talet i Tyskland med Martin Bubers dialogfilosofi som inspirationskälla. Litteraturforskaren och litteraturvetaren Michail Bachtins dialogfilosofi är den andra grundstenen i diskussionen som berör dialoglärandet i dag.

Begreppet dialoglärande används nuförtiden rikligt och ibland slarvigt. Helt enkelt menar man användandet av dialog och samtal i såväl samverkans situationer som lärosituationer utan att man hänvisar till dialogfilosofin eller dialogen som lärandets princip. Om dialoglärandet förstås som enbart ett pedagogiskt knep, kan det dialogiska innehållet sjunka till det som Bachtin ironiskt benämner ”pedagogisk dialog” (Bachtin 1991, sv2. 123). Då är inte frågan alls en dialogisk utan en monologisk relation mellan ”den vetande och sanningssägande läraren/individerna” och ”felgörande och ovetande eleven/samverkanspartnern” i vilken dialogen reduceras enbart till en pedagogisk metod.

Buber presenterade grundteserna för sin dialogfilosofi i boken *Du och Jag* (1997, original 1923). Enligt Buber finns det två grundord vilka är ordpar. Den första grundordparet är Jag-Du och den andra Jag-Det. Jag får olika betydelser enligt dessa grundord. ”...grundordets Jag-Du Jag är annat än grundordets Jag-Det Jag.” (Buber 1993, 25; 1997). Jag och Du är saker som existerar enbart i Jag-Du relationen. Lika så existerar Jag och Det enbart i Jag-Det relationen. I Jag-Det relationen blir Det ett objekt för Jag, exempelvis för observation eller utnyttjande. Sådana objekt kan utgöras av saker och ting, djur eller andra människor. ”Grundordets Jag-Det Jag uppenbaras i människan i form av jag centrerad och blir medveten om sig själv (erfarenheter och beteende) som subjekt. Jag-Det relationens Jag är det kartesiska ego, som observerar omgivningen och omvärlden och drar utifrån detta slutsatsen att Jag är ett separat subjekt. Jag-Det hänvisar med andra ord till den traditionella filosofins monologiska subjekt-objekt relation (Laine 1993, 126). Jag-Du relationen och Jag i denna relation är någonting alldeles annorlunda. ”När någon säger Du, har han/hon ingen objekt...han/hon som säger Du, har inte någonting, ingenting. Men han/hon är i relation” (Buber 1993, 26-27; 1997). I Jag-Du relationen får Jag erfarenheter av sin värld. Världen konstitueras i Jag-objekt. I Jag-Du relationen är Jag i kontakt med världen. I Jag-Du relationen är den andre inte objekt och den andre ett subjekt utan i den relationen möter två från varandra skilda personligheter varandra. Människorna har möjligheten att möta varandra som verkliga människor i en dialogisk Jag-Du relation. ”Dialogism är en mellanmänsklig möjlighet vars förverkligande reduceras av Det-relationer” (Laine 1993, 127). Enligt Buber kan människan välja huruvida han/hon föredrar monologiska eller dialogiska relationer med andra människor, med andra ord om han/hon erkänner den andres ”annorlundahet”.

Bubers radikala kritik mot den västerländska filosofin består i att han har inget metafysiskt subjekt som utgångspunkt utan sfären mellan Jag och Du som föds i mötet mellan Jag och Du. Således finns inte människan i separata Jag och Du eller i deras helhet utan i Jag-Du relationen, i rummet mellan Jag och Du. Det Jag och det Jag-medvetande, som relaterar till världen både monologiskt och dialogiskt bor inte i en separerat individ. Inte heller i ett samhälleligt eller kollektivt medvetande utan det existerar mellan (in-between, Zwichen). Människors Jag-medvetanden föds, lever och mår väl i denna mellan-sfär så länge som alla Jag och Du möts och är i dialog. För att kunna föra dialogiska samtal med samverkanspartners såväl som med studeranden bör det finnas en öppenhet till den andres annorlunda väsen och tankar.

Hans-Georg Gadamer anser att både spel och lek avslöjar någonting djupt och universellt av mänskliga erfarenheter. Till spelets natur hör att den inte är allvarligt i vanlig bemärkelse. Det är just därför som vi spelar spel; för att glömma det sedvanliga och vardagliga allvaret. Men spelet skapar sitt eget allvar. Det vardagliga allvaret försvinner inte när vi spelar utan det blir lagrat på ett speciellt sätt. ”Spel fyller sin funktion enbart om spelaren förlorar sig själv i spelet.... Spelets väsen tillåter inte spelaren att relatera sig med spelet

så som det vore ett objekt. Spelaren vet mycket väl vad spelet är och att det han/hon håller just på med är 'enbart spel'; men han/hon vet inte närmare vad han/hon 'vet' när han/hon vet detta (Gadamer 1994, s. 102). Gadamers radikala påstående är att spelarna i själva verket inte är spelets subjekt utan spelet gestaltar sig själv genom spelarna. Kanske är det just sådant "spel" som pågår till exempel när vi möter samverkanspartners i situationer då vi planerar en ny utbildning eller i situationer då vi möter studeranden lärande situationer. Vi "förlorar" oss själva i spelet.

Utifrån Heideggers tankar inträffar spelet helt enkelt då spelet spelas. Spelets subjekt är inte spelarna eller en möjlig publik utan spelet i sig självt. "...allt spelande är att bli spelad. Spelets tjusning, spelets förtrollande inflytande, grundas i det faktum att spelet härskar över spelarna". När dialog beskrivs som spel handlar frågan om spel vars målsättning är inte att vinna över en annan utan dess målsättning finns i idén om gemensamt spelande och spelets "naturliga händelseförlopp". När dialogen lyckas börjar den förverkligas och avslöjar sig själv. Och dialogen så som också tangon (tyskans spiel betyder också dansa) är inte möjlig att genomföra ensam. Dialog innehåller sin egen immanenta logik som visar sig enbart då man "spelar" tillsammans. Gällande det aktuella diskussionsämnet kan man i dialog komma fram till en slutsats som är mer än summan av de olika deltagarnas åsikter eller som man inte, före den dialogiska processen, kunde härleda till de medverkande människornas medvetanden. "Det som händer i sin egen sanning är logos, det som inte är ditt eller mitt och således är mer än de samtalandes egna åsikter även så att samtalsledaren vet att han inte vet." Gadamer fortsätter "...det (dialog, dialektik) består av konsten att skapa begrepp genom bearbetandet av gemensam betydelse". Dialog innebär även konsten av att testa påståenden. Detta betyder inte att man försöker argumentera omkull sin samtalspartner utan att man verkligen försöker värdera betydelsen av den andres åsikt. Här är det fråga om den samma synkris som Bachtin finner hos Platon. Gadamer å sin sida finner denna ide om testning hos Aristoteles för vilken dialektik innebär testandet eller prövandet av egna åsikter i en diskussion. Aristoteles dialektik är inte enbart fråga om att finna svagheter i den andres påståenden utan också om att finna den verkliga kraften i såväl sina egna som andras påståenden. Således är inte dialektikargumentationens konst utan tänkandets konst. Enligt Gadamer kan vi inte i sådan dialektik hålla absolut fast i våra egna ståndpunkter. Då blir de aldrig testade eller prövade på riktigt. Ifall vi prövar enbart den andres påståenden blir vår egen ståndpunkt aldrig ifrågasatt. Då kan horisontsammanmältning inte ske i form av mängden av våra oprövade fördomar. Då har dialogen förvandlats till ensidig monolog. I dialog bör horisontsammanmältningen ske så att det som uttrycks i samtalen inte är enbart mitt utan det är gemensamt (Gadamer 1994, 388)

2 LÄRDOMAR

I följande avsnitt har vi utifrån våra erfarenheter valt att lyfta fram tre lärdomar, där dialogen har en central roll, då det gäller att utveckla och genomföra masterprogram. Den första lärdomen berör samverkan och betydelsen av att involvera intressegrupper i utvecklingsarbetet. Den andra lärdomen igen berör valet av pedagogiska ansatser, som stöder online lärandet och arbetslivskompetenser. Den tredje lärdomen lyfter fram betydelse av ett välstrukturerat grupphandledningskoncept, där olika aktörernas (studentens, handledarens, arbetslivets) roller tydligt framgår.

2.1 Lärdom 1. Att samverka och involvera intressegrupper

För att utveckla och förverkliga en kvalitativ masterutbildning som svarar mot samhälleliga och branschspecifika utmaningar behövs samverkan med olika aktörer i samhället. Denna samverkan, som kan baseras på dialog mellan olika aktörer, kan ge förstärkta förutsättningar på såväl utbildningsprogramnivå som på kursnivå. Några konkreta exempel på inslag av samverkan ges nedan.

Betydelsen av att involvera intressegrupper

När man planerar ett nytt utbildningsprogram är det av stor betydelse att involvera och lyssna på olika intressenters röster gällande programmet. Sådana grupper är professionella inom olika social- och hälsovårdsorganisationer, Tredje sektorns representanter samt personer som har/lider av sociala och hälsoproblem samt deras närstående.

Arcada organiserade ett Sam-Nordiskt masterprogram inom Mental Hälsa i vilken deltog Högskolor från Finland, Sverige och Norge. Ansvariga representanter från respektive Högskola besökte samtliga länder och mötte där professionella, Tredje sektorns representanter samt klienter/patienter och deras närstående. Under möten presenterades utbildningsprogrammets olika delar varefter inleddes en gemensam diskussion och värdering av programmets innehåll och dess betydelse. Deltagarnas röster delvis bekräftade utbildningsprogrammets innehåll men ansvariga planerare fick också värdefulla kommentarer enligt vilka programmet var möjligt att uppdatera så att den motsvarade såväl intressenters förväntningar, bakomliggande teorier samt svarade också på de behov som framförallt klienter/patienter och deras närstående hade.

Förstås bör utbildningsprogrammen alltid svara på teorier vilka kan anses som evidenta men teorier kan också ses som kartor via vilka professionella kan ”orientera sig” men de beskriver inte alltid hela situationen i vilken klienter/patienter och deras närstående är i. Därav kan det ses som mycket viktigt att också låta de personer som lider av sociala- och hälsovårdsproblem att påverka på utbildningens innehåll. Dessutom finns det en flora av teorier av vilka programmets ansvariga bör välja de som är mest relevanta.

Som tidigare nämnt har institutionen för Hälsa och välfärd också i höst inlett en ny masterutbildning inom social-och hälsovård. När utbildningen planerades bjöds experter, professionella och alumner inom området till diskussion. Syfte med dessa möten var att lyssna på de olika aktörernas syn på samhälleliga utmaningar och framtida kompetensbehov inom branschen. Vi fick värdefulla kommentarer och tankar utifrån vilka utbildningsprogrammets profil, kompetenser och studieenheter utvecklades.

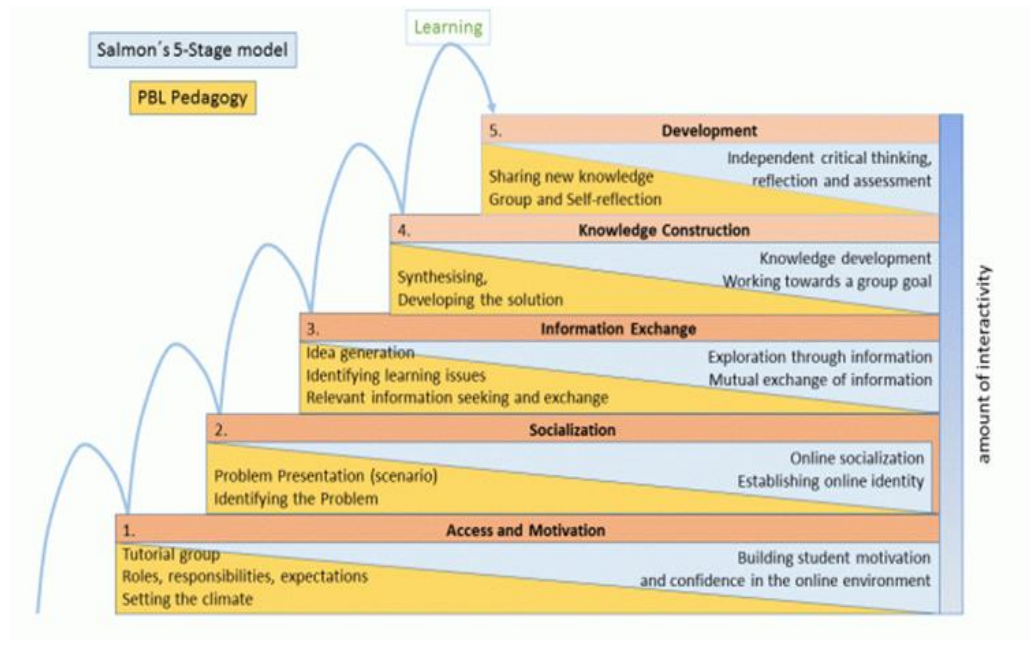
2.2 Lärdom 2. Att välja pedagogiska ansatser som stöder online lärandet och arbetslivskompetenser

Studenters lärande främjas då de sporras och engageras att delta aktivt i en lärgemenskap med andra (jfr. Lave & Wenger 1991). Vid online studier blir det viktigt för lärare att tillsammans med studenterna hitta former för att skapa en sådan lärgemenskap trots frånvaron av fysiska möten. Dialogen och kommunikationen sker oberoende av tid och rum och kan öppna upp för fler deltagare. För att en lärgemenskap i en online-miljö ska bli varaktig krävs att den uppfyller sitt mål och att studenterna får behållning av det innehåll

som delas. Väl fungerande online lärgemenskaper kräver enligt Garrison (2011) att studenter upplever både en social närvaro, en lärarnärvaro och en kognitiv närvaro.

I detta avsnitt vill vi lyfta fram pedagogiska modeller eller ansatser som varit till stöd vid uppbyggande av kurser eller studieenheter i online masterprogrammen. Den första teoretiska modellen som vi haft nytta av är Gilly Salmons fem stegs modell för online lärandet (Salmon 2013). Modellen syftar till att stödja online studenter för att bli självsäkra utövare, som kan hantera sitt eget lärande. Förutom själva ämnet/substansen i studieenheten, behöver studenten även lära sig hantera själva systemet, lärplattformen, där studieenheten hålls på samma gång. Enligt Salmon (2013) lär sig studenten i fem steg, som vart och ett bygger på varandra. Varje steg är tekniskt och tillämpande (t.ex. att logga in, bli bekant med lärplattformen, att vara social på nätet, skicka eller svara på meddelande, bjuda in till online möten, lära tillsammans och presentera lösningar på uppgifter på innovativa sätt med hjälp olika digitala verktyg). Strukturen i fem-stegs modellen är utformad för att stödja ett konstruktivistiskt förhållningssätt till lärande.

Den andra pedagogiska ansatsen som vi ibland använt oss av vid uppbyggande av studieenheter är Problembaserat lärande (PBL), där verklighetsanknutna, arbetslivsrelaterade scenarier ibland utgjort utgångspunkter för lärandet (Sigfrids & Brantber, 2021). PBL betonar studentens ansvar för sitt lärande. Målen för PBL, genererade från den konstruktivistiska filosofin, inkluderar problemlösning, kritiskt tänkande, resonemang, självstyrt lärande, samarbetsförmåga, flexibel kunskap och inneboende motivation (jfr. Hmelo-Silver, 2004; Savin-Baden 2014). PBL stöder bl.a. teamkompetens och förmågan till professionellt självledarskap vilket blir viktigt med tanke på framtidens arbetslivskompetenser. De övervägande målen för PBL, såsom utveckling av högre kognitiva och sociala färdigheter i samband med autentiska problem, verkar vara i linje med den övergränsande strukturen från Salmons modell. Båda modellerna betonar den centrala lärardispositionen som facilitator/e-moderator och vikten av socialisering, samarbete och kunskapskonstruktion i online lärmiljöer. Vi insåg också att det finns en kompatibilitet mellan Salmons funktionella arbetsflöde och problembaserade lärande (PBL), som följer en liknande väg för trappstegen Tillgång och motivation, Socialt engagemang, Informationsutbyte, Kunskapande, Utveckling och efterföljande ömsesidig bedömning (se figur 1 nedan). I båda ansatserna är "scaffolding", byggnadsställningar centrala, vilket innebär att pedagogen gradvis bygger på studerandes tidigare erfarenhet. Dessa trappstegsmodeller erbjuder studenterna väsentligt stöd och utveckling när de bygger upp sin lärandekompetens.



Figur 1 Salmons 5 stegs-modell och PBL – en jämförelse (figuren modifierad utgående från Salmon 2013)

Även Garrisons (2000) ramverk Community of Inquiry (COI) har legat som teoretisk grund då vi byggt upp och genomfört online studieenheter. Frågan: Hur uppfylla alla studenters behov av social närvaro, lärarnärvaro och kognitiv närvaro? har ständigt varit närvarande. Genom att dela in studenterna i smågrupper med en handlare (lärardispositionen facilitator/e-moderator) har vi försökt stärka studenternas känsla av tillhörighet och gemenskap i gruppen. Regelbundna handledningsträffar (1 gång per vecka), särskilt i början av studierna har inneburit att det funnits en handledare under studieenhetens gång som stöttar lärandet, ger återkoppling och är anträffbar.

Handledningen i dessa smågrupper kan här ses som en mångröstad och dialogisk verksamhet där förståelse och kunskap kan växa fram i ömsesidig samkonstruerande växelverkan mellan handledare och studenter (jfr. Bakhtin 1981; 1986) En viktig förutsättning för att lärande skall ske är att det finns tillit i gruppen och att alla studenter känner sig sedda och inkluderade i den mångröstadade gruppen. Enligt Dysthe (2003) behöver dialogen alltid inrymma minst två röster. En röst existerar alltid tillsammans med andra röster och mening och förståelse skapas i spänningen mellan många röster och i möten mellan olika perspektiv. Både studenter och handledaren behöver här ta ett ansvar att ge utrymme för att olika röster lyfts fram i gruppen. Handledarens ansvar handlar även om att skapa läraaktiviteter och gemensamma arbetsytor som ger förutsättningar för dialog och samarbete.

För att stärka den kognitiva närvaron har vi valt att dela in större läromoduler (15 sp) i temahelheter som innehållsmässigt bygger på varandra och utgör en resurs för att uppnå lärande målen och utförandet av examinationsuppgiften. Vi har även försökt skapa en tydlig struktur i studieenheterna, där det framgår vilka kunskaper, färdigheter och förhållningssätt studenterna förväntas tillägna sig, vilka läraaktiviteter som stöder dessa samt hur bedömning kommer att ske och enligt vilka examinationskriterier (jfr. constructive alignment i Biggs och Tang 2011). Biggs och Tang (2011) betonar att den konstruktiva

länkningen behöver ses som en dynamisk process med växelverkan mellan lärandemål, läraaktiviteter och examination. Högskolans pågående studieplansprojekt har varit till stort stöd i ovannämnda pedagogiska utvecklingsarbete.

2.3 Lärdom 3 Att ha ett välstrukturerat grupphandledningskoncept

Under masterstudiernas gång skriver studerande ett lärdomsprov omfattande 30 sp. Kännetecknande för lärdomsprovet är det görs i samverkan med partners arbetslivet. Att studenter tillsammans i med aktörer i arbetslivet kan identifiera och definiera forskningsproblem, att få ansvara för utvecklingsförslag och få presentera resultatet för arbetslivet (och inte enbart för utbildningen) ger möjligheter till lärande och delaktighet i samhällsnyttigt forsknings- och utvecklingsarbete. Denna erfarenhet bidrar förhoppningsvis till ett utforskande förhållningssätt hos studenter, vilket de bär med sig efter avslutad utbildning.

För våra masterstudenter har vi skapat handledningsgrupper med 6-8 studenter och två handledare som träffas regelbundet (en gång i månaden). Under tematiska handledningstillfällen online diskuteras pågående arbeten och masterstudenterna får möjligheter att ge och ta återkoppling på varandras texter under processen gång. Grupphandledningskonceptet utgår från ett övergripande sociokulturellt synsätt där utgångspunkten är att lärande sker genom social interaktion och dialog (Vygotskij 1978; Säljö 2000) Grupphandledningsprocessen som pedagogiska arena möjliggör dialog mellan de olika aktörerna. Det gruppdynamiska klimatet, förtroende mellan alla medverkande byggs upp medvetet och delaktighet ses som avgörande. I grupphandledning finns alltid ett bollplank, alltid en möjlighet till att diskutera olika angreppssätt och komma överens där olikheter föreligger. Men att engagera studenter i samhällsnyttig forskning kräver genomtänkt planering och engagemang från alla berörda parter. Dagens digitala verktyg och arbetssätt ger samarbetspartners i arbetslivet nya möjligheter att bli delaktig i grupphandledningsprocessen.

Ett ha ett välstrukturerat grupphandledningskoncept, där de olika aktörernas (studentens, handledarens, arbetslivets) roller har specificerats (se tabell 1 nedan) underlättar till en del handledningen av studerandes lärdomsprov. Utmaningar i konceptet ligger för tillfället i för stora handledningsgrupper där alla inte får sin röst hörd samt i brist på tid för att bygga förtroendefulla, långsiktiga relationer till samarbetspartners i arbetslivet.

Tabell 1: Tabell 1 Grupphandledningsprocessen och aktörernas roller, Källa: Rosengren et al 2020, 94.

Grupphandledningsprocess	Studentens roll	Handledarens roll	Arbetslivets roll
Idéfas 1-2 ggr	<ul style="list-style-type: none"> - Förbinder sig att arbeta i grupp och följa allmänna direktiv för examensarbete - Medverkar till äkta dialog genom kamrattstöd och bidrag till kunskapsprocessen 	<ul style="list-style-type: none"> - Leder grupphandledningsprocessen - Handleder mot vetenskapligt tänkande och god etisk forskarpraxis - Leder gruppen till att utveckla en gemensam anda och stärker studerandens tro på sin egen förmåga 	<ul style="list-style-type: none"> - Bidrar med förslag till uppdrag från arbetslivet och uppdragen har en tydlig arbetslivsförankring - Meddelar om kontaktperson för uppdraget och syfte med uppdraget samt typ av studie - Deltar enligt överenskommelse och förmåga i idéfasen
Råmanus, utkast,3-4 ggr	<ul style="list-style-type: none"> - Kommer med frågeställningar och förslag till val och beslut i forskningsprocessens olika skeden samt låter sig berikas av andras förslag 	<ul style="list-style-type: none"> - Medvetandegör studeranden på de krav som ställs på studien i dess olika delar och skeden och på de konsekvenser olika val har. - Ger konstruktiv respons på skriftligt material som tillhandahållits handledarna 	<ul style="list-style-type: none"> -Är behjälplig vid behov med forskningslov och etisk bedömning - Bistår med informanter och insamlade av data eller material enligt överenskommelse - Följer upp hur studien framskrider
Råmanus, utkast	<ul style="list-style-type: none"> - Tar ansvar för att arbetet följer överenskommen tidtabell och god forskningsetik - Levererar en första helhet av studien till färdigt examensarbete 	<ul style="list-style-type: none"> - Ger konstruktiv feedback och kommentarer till förändring av slutgiltigt examensarbete 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbetslivet tar del av utkastet enligt överenskommelse och ger konstruktiv feedback och kommentarer till förändring
Rapport, presentation och utvärdering	<ul style="list-style-type: none"> - Studeranden har följt god praxis för vetenskapliga arbeten och presenterar studien på Thesis Forum - Examensarbetet opponeras av den studerande 	<ul style="list-style-type: none"> - Handledaren granskar och utvärderar slutprodukten enligt givna utvärderingskriterier - Studeranden får ett skriftligt utlåtande över examensarbetet - Handledningsprocessen utvärderas inte 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbetslivet tar del av slutprodukten, godkänner den och deltar vid Thesis Forum enligt möjlighet

3 AVSLUTANDE REFLEKTIONER

I denna artikel har vi utgående från egna erfarenheter valt att belysa ett antal nyckel aspekter, som är viktiga att beakta vid planering och genomförande av en kvalitativ masterutbildning.

Då det gäller planering och förverkligande av utbildning på masternivå krävs samverkan mellan olika aktörer/intressegrupper samt framförallt med studeranden eftersom man som lärare kan man inte ha kunskap och vetskap gällande alla aspekter som bör tas hänsyn till då man planerar och förverkligar ett utbildningsprogram. Det finns behov att på djupt allvar tas hänsyn till olika aktörers synpunkter, fundera över vilka pedagogiska lösningar kan vara av värde i förverkligandet av utbildningsprogrammet samt hur man på bästa sätt vägleder studeranden genom utbildningsprocessen.

Det finns goda förutsättningar att utveckla dialogiska diskussioner inom online utbildningar. Detta förutsätter dock att handledaren (facilitatorn/e-moderatorn) förmår att skapa utrymme för sådana samtal och diskussioner i vilka studeranden kan öppet uttrycka sina tankar och åsikter, vilka kan även vara motstridiga. Under sådana dialogiska diskussioner kan studeranden tillsammans med läraren värdera olika tankars och åsikters relevans och betydelse för helheten.

Även att välja lämpliga pedagogiska ansatser som stöder lärandet i online-miljö blir viktigt. Studenter som deltar i online masterutbildningen behöver (förutom substansen i studieenheten) lära sig hantera själva systemet, lärplattformen, där studieenheten hålls. Som lärare/e-moderator behöver hen skapa ett studieenhetsupplägg som ger studenter möjligheter att bli aktiva och snabbt komma igång med studierna för att inte känna sig ensam, isolerad och utanför gemenskapen. Salmons femstegs modell eller taxonomi är användbar i detta sammanhang. Studenterna gynnas även av stödjande funktioner på högskolan som tar hänsyn till de särskilda utmaningar som online studier innefattar (t.ex. teknikstress).

För välfungerande online lärgemenskaper krävs att studenter upplever både en lärarnärvaro, en social närvaro och en kognitiv närvaro. Ett sätt för lärare att skapa de olika typerna av närvaro är att under handledning ge studenterna möjlighet till att reflektera över verklighetsanknutna, arbetslivsrelaterade scenarier. Vikten av lärarnärvaro online kan inte nog understrykas. Trots att studerande studerar oberoende av tid och rum, är det viktigt att det finns utrymme för diskussioner, möjlighet till handledning och känslan av att avståndet till läraren är kort. Det blir extra viktigt att lärarna funderar på sin roll, tillgängligheten och hur studenter ges möjlighet till interaktion, dialog och samverkan i online miljön.

KÄLLOR

- Anderson, T. & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97. Athabasca University Press. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>
- Bakhtin, M. (1981). *The dialogic imagination: four essays*. Austin: University of Texas Press.
- Bachtin, M. (1991). *Dostojevskijs poetik*. Bokförlaget Anthropos.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press. Tillgänglig: https://cetl.ppu.edu/sites/default/files/publications/-John_Biggs_and_Catherine_Tang-Teaching_for_Quali-BookFiorg-.pdf
Hämtad: 20.9.2021.
- Buber, M. (1993). *Minä ja Sinä*. Juva: WSOY.
- Buber, M. (1997). *Jag och Du*: Dualis Förlag
- Dysthe, O. (2003). (red.). *Dialog, samspel och lärande*. Lund: Studentlitteratur
- Gadamer, H-G. (1994). *Truth and method*. Trans.rev. by J. Weisenheimer and D. G. Marshall. 2., rev. Ed. New York: Continuum

- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education model. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Hmelo-Silver, C.E. (2004). Problem-Based Learning What and How Do Students Learn *Educational Psychology Review*, 16, 235-266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Salmon, G. (2013). The five stage model. Tillgänglig. <https://www.gillysalmon.com/five-stage-model.html> Hämtad: 28.10.2021
- Laine, T. (1993). *Aistisuus, kehollisuus ja dialogisuus*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Open Network Learning, ONL. Tillgänglig <https://www.opennetworkedlearning.se/> Hämtad 1.11.2021.
- Rosengren, Å, Wallinvirta, E., Kiukas, C. & Wikström-Grotell, C. (2020). Grupphandledning inom professionshögskolan – Studenters, lärares och arbetslivsexperters roll i handledningsprocessen. I Virtanen, A, Helin, J & Tynjälä, P. *Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa – Asiantuntijuus, toimijuus ja työelämätaidot*, 92-95. Vaasa: Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Savin-Baden, M. (2014). Using problem-based learning: New constellations for the 21st century. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25. Tillgänglig: <https://core.ac.uk/download/pdf/42594749.pdf> Hämtad: 24.10.2021.
- Sigfrids & Brantberg. (2021). *25 år med PBL på Arcada*. I denna publikation.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Norstedts.
- Vygotskij, L. S. (1978). *Mind in Society. The development of higher psychological processes*. London: Harvard University Press.

Vårdvetenskap som grund för vårdutbildningen och studieplaner på Arcada

Jari Savolainenⁱ, Annika Niemiⁱⁱ

Sammandrag / Abstract

Vårdvetenskap utgör en möjlighet till en grund för studier som baserar sig på en egen autonom vetenskap för studerande inom vårdutbildningar. Studier inom den egna vetenskapen ger studerande en djupare förankring i den kunskap som formats inom vårdvetenskapen och ger dem en bättre säkerhet och känsla av tillhörighet till det egna yrkesparadigmet. Därmed känner studerande sig även säkrare att delta i olika krävande interprofessionella sammanhang inom yrkeslivet. Att integrera vårdvetenskapen i ett tidigt skede både som en egen självständig disciplin och ett huvudämne som präglar innehållet i vårdutbildningen är ett viktigt val för uppbyggandet av studieplanen. Det valet främjar hos vårdstuderande internaliseringen av vårdandets paradigmet och den meningsbärande värdegrunden med utgångspunkt i vårdvetenskapen. För att vårdparadigmets internalisering skall förverkligas hos studerande förutsätter det att vårddidaktikens förankring är i vårdvetenskapen. Författarnas syfte med artikeln är att beskriva vikten att vid Arcada utbilda vårdare som under sina studier har införlivat en vårdvetenskaplig hållning, innefattande en holistisk-humanistisk vårdande värdegrund, till sin egen yrkesidentitet. Gällande vårdvetenskapen har författarna gjort ett medvetet val för den vårdvetenskapliga teorin som utvecklats under ledning av professor Katie Eriksson.

Nyckelord / Keywords: Vårdvetenskap, Vårddidaktik, Vårdandets värdegrund, Paradigm

1 INLEDNING

”Kärleken till studerande och en hängivenhet för ämnet kan ses som kraftkällor i bildningen och danningen av caritativa, ansvarsfulla och kompetenta vårdare. Denna bildning bör omfatta och ”vidröra” både ”huvud, hjärta och hand”. En dylik didaktik inkluderar både intellektuella, etiska och estetiska aspekter” (Matilainen 2004 s. 34)

Vårdvetenskap (Caring science) som en autonom vetenskapsdisciplin utgör en grund för Arcadas vårdutbildningar att integrera utbildningens vårdämnen till en vetenskap som möjliggör för studerande att utveckla en ontologisk kompetens inom vårdandet. Det främjar även studerandes utveckling av den kontextuella kompetens som vårdandets profession ställer dem. (jfr Eriksson & Lindström 2009; jfr Lejonqvist, Eriksson & Meretoja 2012; jfr Lejonqvist & Kajander-Unkuri 2021) På teoretisk nivå kunde denna ontologiska

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Lektor i vård, [jari.savolainen@arcada.fi]

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Lektor i vård, [annika.niemi@arcada.fi]

kompetens ses ha kopplingar till den epistemiska kompetens som Ståhl (2021) diskuterar i sin artikel.

Då man reflekterar över pedagogiken och didaktiken inom vårdutbildningen blir synen på kunskapen en väsentlig aspekt. De epistemologiska, metodologiska och värdefrågorna är bl.a. aspekter som aktualiseras (Eriksson 1988). Dessa tre aspekter är centrala vid valet av huvudämnets grundläggande förankring.

Eriksson utvecklade visionärt redan på 1980- talet en mer akademiskt baserad än en erfarenhetsbaserad läroplan för sjukskötarutbildningen. Redan då lyftes det fram betydelsen av ett autonomt paradigms för vårdvetenskapen. Erikssons utvecklande av vårdvetenskapen har vunnit nationellt, nordiskt och internationellt erkännande. (Fagerström 2019; Leino-Kilpi 2020)

Erikssons teori öppnar den ontologiska grunden för vårdandet. Enligt Arman et al. (2015) hör Eriksson till tre nordiska vårdteoretiker; Martinsen (Norge), Dahlberg (Sverige) och Eriksson (Finland). Av dessa nordiska vårdteoretiker har två, Martinsen och Eriksson, accepterats till det uppskattade internationella verket *Nursing theorists and their work* (Alligood 2014). Eriksson som finländsk och finlandssvensk vårdteoretiker med ett långt utvecklande av vårdandets olika aspekter såväl på vetenskaplig som på praxisnivå är tillräckliga argument för att motivera att huvudämnet vårdvetenskap, på Arcadas vårdutbildning, grundar sig på den caritativa vårdteorin utvecklad av Eriksson. Den vårdteorin är i internationella sammanhang klassificerad som en filosofisk vårdteori (Alligood 2014).

Hösten 2021 inleder Arcadas nya vårdstuderande sina studier enligt den nya studieplanen (Arcada, 2021). I denna artikel reflekterar författarna över huvudämnet vårdvetenskap och integrering av den i de olika vårdbaserade studiemodulerna i den nya studieplanen.

Artikeln riktar sig i första hand till den undervisande personalen inom sjukskötarbaserade utbildningar och ger samtidigt undervisande personal i andra utbildningar inom vårdbranschen en möjlighet att reflektera vårdvetenskap i relation till sina egna utbildningar.

2 ATT LÄGGA GRUND FÖR DET VÅRDANDE PARADIGMET

I detta kapitel kommer författarna att diskutera paradigmbegreppet och dess aspekter för vårdutbildningen.

Von Heland (1989) diskuterar kunskapsformandet med begreppet "kunsskapandet". Något av "kunsskapandet" tar sina nya former när studerande startar sina högskolestudier i en ny omvärld. Man kunde, inspirerad vidare av von Heland (1989) säga att studerande också kommer att ta del av "värdenas frammarsch". Därmed öppnar studerande siktet för värdenas intågande som kräver pedagogiska och didaktiska strukturer för att studeranden skall kunna tillägna sig det nya.

Utöver värden blir det också för studerande att möta och ta till sig en hel del värderingar och ideal. Studerande sätts i en vardande process där de får en möjlighet att studera sig själva på olika värdefilosofiska nivåer som t.ex. Turunen (1997) och Hirsjärvi (1987) har diskuterat beträffande dynamiken mellan värden, värderingar och ideal.

Detta utmanar för vårdvetenskapens del vårdvetenskapens deldisciplin vårdpedagogiken och till den hörande vårddidaktiken (jfr Eriksson 1988; jfr Rydlo 2010).

Då det gäller det vårdvetenskapliga paradigmet har man i internationella sammanhang kommit överens om metaparadigmatiska begrepp, även i olika nordiska sammanhang kallade för konsensusbegrepp, som vårdvetenskapens kunskap växer kring. Dessa metaparadigmatiska begrepp är: människan, hälsan, vårdandet och miljön. (Fawcett 1984, Eriksson 1988, Alligood 2014, Bergbom & Wiklund Gustin 2017). Eriksson har utvecklat miljö begreppet med att ersätta det med begreppet världen och därmed gett en bredare och djupare betydelse för det metaparadigmatiska begreppet (Eriksson 1988).

Didaktiken öppnar möjligheter för tradering av vårdvetenskapens substans och teori. Förståelse, tolkning och tillägnande är element som hör till didaktikens väsen. Förståelsen kräver att tillägnandet förankras i ett givet teoretiskt perspektiv och ethos. Detta ger didaktiken ett meningsfullt djup. Förståelsen innebär ett tillägnande av ämnet och traditionen. Vid tolkningen sätts substansen in i den aktuella tidsepoken och då synliggörs vårdvetenskapen i tiden. Didaktikens uppgift blir att främja tillägnandet av den vårdvetenskapliga teorin och vårdvetenskapens ethos. (Eriksson, Lindström & Matilainen 2004)

Vårdvetenskap kan uppfattas på olika sätt. Den kan förbindas till andra vetenskaper med att uppfattas som en icke autonom vetenskap eller i motsats till det kan vårdvetenskapen uppfattas som en autonom vetenskap. Denna diskussion har förts länge inom vetenskapsvärlden. Eriksson diskuterar mångsidigt denna aspekt och tydliggör vårdvetenskapens förankring i vårdandets ethos och ontologi. Detta utesluter inte ett samarbete med andra vetenskaper, men den medvetna hållningen till den egna vetenskapens perspektiv ger en grund att jämbördigt arbeta med andra vetenskaper. (Eriksson 1988)

2.1 Paradigm och dess komponenter

Paradigm härstammar från det grekiska ordet paradeigma, som betyder böjningsmönster (jfr Barbosa da Silva & Andersson 1990). Böjningsmönstret kunde förstas som riktningen för näringsinhämtandet. För vårdare kunde det tolkas som att de hämtar näring för sin yrkesutövning från det vårdvetenskapliga paradigmet.

Eriksson (1985; jfr Lindström 1992) refererar till Törnebohm som har diskuterat centrala komponenter gällande paradigm och yrke. Dessa komponenter är: 1. Intresse, alltså vad man vill. 2. Kompetens, som tar fasta på kunnandet. 3. Världsbild, ens generella uppfattning om den verklighet som studeras. 4. Vetenskapssyn, som tar fasta på hur man ser på den egna vetenskapen i relation till andra vetenskaper.

2.1.1 Om intresse och kompetens

Gällande intressekomponenten kan studerandes intresses karaktär vara mera nomotetisk (riktad mot det generella) eller ideografisk (riktad mot det unika) (jfr Eriksson 1985).

Studerandes intresse kunde också förstas som en del av deras unika enhet som personer. I samband med intressekomponenten kunde man ta fasta på livsstilen som en dimension i den. I livsstilen förenas värden och känslor på ett sätt som optimerar den studerandes personliga betydelse. I teorin kan detta framställas i tre livsstilar; ikarism, individualism

och altruism. För den ikaristiska livsstilen kännetecknas en inre orientering beträffande värden. I den livsstilen är det av betydelse att inneha kunskaper och färdigheter som främjar ens skicklighet och framgång i forskning och yrke. Individualismen som livsstil representerar för värdenas del en jagcentrerad hållning där självförverkligandet får en central betydelse. Centralt för den altruistiska livsstilen är att man sträcker sig till andra människor. För denna livsstil är centralt ett givande och uppoffrande förhållningssätt. (jfr Leino & Leino 1997) Det kan vara av betydelse för lärare att känna igen dessa livsstilar hos studerande för att bättre välja strategier som främjar samtligas intresse för vårdandets ethos och ontologi.

Beträffande kompetensen kan den delas in i fem olika typer av kompetensfaktorer inom ett paradigm. Den första är den kulturella kompetensen som betyder att individen har en förmåga att hantera kulturgodsen. Det förutsätter en förståelse på vikten av kulturgodsen och att ha en förmåga att tolka olika innebörder, samt att kunna ta ställning till värden. För tilläggnandet av vårdandets kulturgods behöver den studerande stöd av läraren. (Eriksson 1985)

Den andra faktorn utgörs av den språkliga kompetensen. Det innebär att en studerande kan läsa och förstå vårdvetenskaplig text och har en förmåga att använda det vårdvetenskapliga språket och också utveckla det vidare. (Eriksson 1985) I detta sammanhang aktualiseras den utmaning och möjlighet som en läskompetens kan betyda för en yrkeshögskolestuderande (jfr Huldén & Sandell 2021). Den vårdforskning som bedrivs inom begreppsanalys -och bestämning med språkliga innebörder kunde antas aktivera och stöda även den språkliga kompetensen hos studerande (jfr Eriksson 1997). Månsson (2009) reflekterar bl.a. över språkets inkluderande och exkluderande dimensioner. Med tanke på det och den språkliga kompetensen är det viktigt att det vårdvetenskapliga språket öppnas i ett tidigt skede av utbildningen för studerande. De kan växa och utvecklas i sin förståelse för vårdvetenskapens språk med en känsla av språkets inkluderande dimension.

Tredje faktorn i kompetensen är den kommunikativa kompetensen. I den kommunikativa kompetensen ingår bl.a. både muntlig och skriftlig färdighet, förmåga att delge kunskap och resultat av olika slag till vårdverkligheten. Inom vårddidaktiken tränas även dessa färdigheter. (jfr Eriksson 1985) Olika typer av evidensbaserade vårdvetenskapliga såväl teoretiska som praktiska studier blir centrala att integrera i utbildningen för att främja även detta i kompetensen.

Den fjärde faktorn, den sociala kompetensen, utgör en nödvändighet för skapandet av en lämplig kulturell miljö för ett gemensamt arbete. Den sociala kompetensen bygger på hänsynstagandet och respekten för den andra som ingår i en etisk kompetens som i sig är en förutsättning för den sociala kompetensen. (Eriksson 1985)

Den femte faktorn, den sociokulturella kompetensen, är den faktorn där kulturella och sociala kompetenser möts. Den sociokulturella kompetensen främjar känslan av att höra till ett område. (Eriksson 1985) Den sociokulturella faktorn kunde sägas vara av betydelse för inkludering inom det vårdvetenskapliga paradigmet för studerande.

Själva kompetensbegreppet kan få otaliga definitioner som inte nödvändigtvis är entydiga. Kompetens kan bl.a. beskrivas som sammansättning av kunskap, färdigheter och attityder. För internaliseringen av dessa krävs en metakompetens. Den tidigare nämnda etiska kompetensen kan förstås som en metakompetens som främjar vårdstuderandes

möjligheter att utveckla sitt ansvar, sin autonomi och sin etiskt moraliska karaktär till viljan att förverkliga det goda. Kompetenser kan erbjuda vårdstuderande en dynamisk rörelse där studerande kan utveckla sina kunskaper, färdigheter och attityder. (jfr Koskinen 2020)

2.1.2 Om världsbild och vetenskapssyn

Världsbilden kan förstås som en sammansättning av kognitiva element, värderingar och önsknings. En helt neutral världsbild består av enbart kognitiva element. Värderingar ger prägel på antaganden om karaktären av världsbildens kognitiva element. Önskan om att vara med om att påverka vårdandets värld berättar om önsknings som ingår i utvecklandet av världsbilden. (Eriksson 1985)

Världsbilden är individens bild eller modell om verkligheten som grundar sig på den enskilda individens kognitioner. I världsbilden finns bl.a. det individen har under sitt liv observerat, känt, tänkt och lärt sig. (jfr Leino & Leino 1997) Vårdstuderandes världsbild borde få näring och stimuli med en lämplig balans mellan kognitiva element, värderingar och önsknings. På detta sätt öppnas möjligheter både till ett neutralt och kreativt närmande av vårdandets verklighet. Det stöder vårdstuderande att även identifiera väsentliga aspekter i vårdandets värld. (jfr Eriksson 1985)

Vetenskapssynen berättar om individens förhållande till den egna vetenskapen, hur den placerar sig inom det egna territoriet och hur den står i relation till andra närliggande vetenskaper. Även strategier för kunskapsökning är en central aspekt som ingår i vetenskapssynen. (Eriksson 1985)

Vetenskapliga discipliner är sociala konstruktioner. Deras existens grundar sig på mänskliga överenskommelser. Den här typen av sociala konstruktioner kallas för institutionella fakta. Ett institutionellt faktum skapas för specifika funktioner och intressen. Vårdvetenskap som vetenskaplig disciplin har som viktig funktion att skapa kunskap som utvecklar vårdandet. Disciplinen vårdvetenskap borde präglas av en kollektiv intentionalitet som bygger på att disciplinen inte bara svarar på en individuell utan också på en samhällelig intention både på nationell och internationell nivå. (Dahlberg, Segesten, Nyström, Suserud & Fagerberg 2003)

Vårdutbildningarna på yrkeshögskolorna i Finland är professionsinriktade utbildningar. Det medför att studenten förväntas inneha en bildning som även kan svara på behov och krav på olika form av tvärvetenskapligt kunnande. För att studerande skall kunna internalisera det egna vårdparadigmet som grund för sitt yrke skall olika stödämnen vara noggrant övervägda så att de stöder det egna vårdparadigmet under studierna. Utmaningen i didaktiken blir att samtidigt erbjuda kunskap från andra vetenskaper, som främjar professionen, utan att fördunkla det egna vårdparadigmet. Med tanke på detta kan man diskutera vikten av att i ett tidigt skede av vårdutbildningen öppna vårdparadigmet för studeranden. Det är också av betydelse att studeranden stöds under hela vårdutbildningens gång till att konstruktivt förhålla sig till de situationer där paradigmens inkommensurabilitet kan förekomma.

2.2 Didaktik i vårdutbildningen

Samtliga vårdutbildningars mål är att både kvalitativt och kvantitativt svara på landets behov av hälso- och sjukvård. Studieplanernas mål skall svara på vårdens kvalitativa behov. Studieplanerna utmanas av att de ska svara på behovet av nuläget och också kunna svara på de framtida behov. (Eriksson 2018)

Med tanke på de snabba förändringar som sker i samhället och i vårdverkligheten är det ytterst utmanande för vårdutbildningen att försäkra sig om att kunna svara på långsiktiga samhällsliga behov. I detta sammanhang kan man konstatera att kunskapen om vårdandets ontologi och ethos kunde ses som något som bär vidare genom olika tidsepoker och förändringar.

Den i introduktionen nämnda ontologiska vårdande kompetensen blir viktig att vårdstuderanden införlivar för att allt snabbare kunna orientera sig till de förändringar som kräver en utveckling av deras kontextuella vårdande kompetens. (jfr Lejonqvist, Eriksson & Meretoja 2012; Lejonqvist & Kajander-Unkuri 2021)

2.2.1 Vårdvetenskap – en humanistisk vetenskap för vårddidaktiken

Vårdvetenskapen är en humanistisk vetenskap. Caritas utgör vårdvetenskapens grundmotiv. Till den didaktik som tillhör den humanvetenskapliga traditionen med ett ethos i caritas blir en hermeneutisk epistemologi något som kan öppna studerandes tänkande och tolkning till en vidgad kunskapsrepertoar. Den värld som öppnas för studerande är en förståelsens värld där bl.a. bildning, tolkning och tillägnande blir centrala. (Eriksson, Lindström & Matilainen 2004)

Vårdvetenskapen kan delas in i systematisk och klinisk vårdvetenskap. Vårdvetenskapens didaktik sammanbinds till det egna området både inom systematisk och klinisk vårdvetenskap (Eriksson, Lindström, Matilainen 2004). Med tanke på vårddidaktiken på yrkeshögskolan har vårddidaktiken ett ansvar för utbildningen av professionella yrkesutövare. Dessa professionella utbildade yrkesutövare skall vara en tillgång för samhället. Professionalismen i sig innebär en specialiserad utbildning som grundar sig på vetenskaplig kunskap. (Eriksson 2018)

Den systematiska vårdvetenskapen har ägnat sig åt att utveckla vårdvetenskapen genom grundforskning. Den kliniska vårdvetenskapens bärande idé är att synliggöra vårdvetenskapens grund i olika kliniska vårdkontexter. (jfr Eriksson & Lindström 2000, Eriksson & Lindström 2003). Rehnsfeldt (2020) diskuterar om framtidens behov att göra en distinktion mellan systematisk och klinisk vårdvetenskap och framtiden får enligt honom visa om t.ex. forskningen inom vårdvetenskap enbart skulle göras inom disciplinen vårdvetenskap utan en indelning i systematisk och klinisk vårdvetenskap.

Eriksson diskuterar de krav som ställs för professionella yrkesutövare. Dessa är bl.a. att yrkesverksamheten (vårdarbete) grundar sig på sakkunskap och enbart på den kompetens som man har. Vetenskaplig kunskap utgör grunden, man har intentionen att utveckla det egna området, strävan efter att ge en högklassig vård och har ett personligt ansvar samt styrs av en etisk kod. Dessa krav gäller samtliga vårdutbildningar. (Eriksson 2018)

Gällande den förståelse som vårddidaktiken skall främja hos vårdstuderande kunde man säga att i deras kunskap ingår en förening av kunskap som till sin natur kan vara både förklarande och beskrivande. Naturen av den förklarande och beskrivande kunskapen är olika. Vårdstuderande skall kunna ta till sig av de båda. Konsten blir att finna de områden där de här två olika naturerna av kunskap möts. Här aktualiseras även betydelsen av kunskapens natur för de innebörder som ingår i paradigmet. (jfr Lindholm 1981)

Det förklarande kunskapsnärmandet stöder en mera atomistisk förståelse där generella tolknings -och tankemodeller styr medan i det beskrivande kunskapsnärmandet får de ideografiska tolkningsmönstren träda fram och då är det det unika och individuella som blir centralt för förståelsen. (jfr Lindholm 1981; Lindström 1994)

Inom vårdandets litteratur har det diskuterats om kraven på mångfacetterad kunskap som en vårdare borde ha. Vårdarens kunskap har indelats till former av personlig, etisk, empirisk och estetisk kunskap. (Chinn & Kramer 2015)

Med tanke på vårddidaktiken aktiveras här åter lärarens konst att kunna förmedla dessa kunskapsformer så att studerande kan öppna sitt sikte för olika möjligheter att odla en möjligast bred kunskapsrepertoar.

Då det gäller bildning, med tanke på vårdarens kunskap, kan de metaparadigmatiska begreppen (människan, världen, hälsan och vårdandet) utgöra områden för vårdarens sakkunskap. Grunden för vårdvetenskapen är att den hör till humaniora och humanismens första kännetecken är enligt von Wright (1990) aktningen för människan.

Eriksson (2018) har lyft fram speciellt den aktning som man bör ha för varje unik individ i vården. Vidare har det betonats att människan ses som en enhet bestående av kropp, själ och ande. Detta kunde ses för vårddidaktiken, vid utbildningen av vårdare som en möjlighet att göra tillfälliga reduktioner av människan för att möjliggöra för vårdstuderande en djupare förståelse av människan som en enhet. Genom metaparadigmet hälsan utgår Eriksson från ett tänkande som möjliggör tillfälliga reduktioner. Det som kan nämnas i detta sammanhang är bl.a. hälsans dimensioner av sundhet, friskhet och välbefinnande. Hälsan som ett tillstånd av vardande, varande och görande. Det som gäller vårdandet öppnar t.ex. substansen i vårdandets dimensioner av ansande, lekande och lärande, människans lidande och dess olika former samt vårdandets olika möjligheter för vårdstuderande att studera och förkovra sig i den egna vetenskapens ontologi. Gällande världen har Eriksson, som redan tidigare har syftats till, vidgat miljöbegreppet till världen och då utgått att in i världsbegreppet ingår egenvärlden, medvärlden, omvärlden och den andliga världen (Eriksson 1988; Eriksson 2018).

2.2.2 Om den caritativa vårdteori i vårddidaktiken

Centrala element i Erikssons caritativa vårdteori är: Caritas som är bonaden till den mänskliga kärleken och barmhärtigheten, samt tron och hoppet. Vårdgemenskap som ger den specifika karaktären för vårdandet. Den vårdande akten där bl.a. inbjudan till en djup gemenskap sker. Den karitativa etiken där kärnan finns i caringtraditionens etik. Värdighet, där människans rätt att bli bekräftad som unik är centralt. Inbjudan, där patienten inbjuds till en vårdande atmosfär kännetecknande av äkthet och nåd. Lidandet och den lidande människan, som inbegriper att förstå lidandet i dess djupa dimension. Försoning,

som kan främjas med att bekräfta patienten i lidandets kamp. (Lindström, Lindholm Nyström & Zetterlund 2014). Ur ett vårddidaktiskt perspektiv framträder betydelsen av att dessa element får utveckla och ge näring för vårdstuderandes kompetens.

Vårdandet har av lång tradition förbundits till den s.k. huvud-hjärta-hand-modellen. Denna modell grundar sig på kärlekstanken som caring traditionen inom vårdvetenskapen har sin grund i. Huvud-hjärta-hand-modellen ger riktning för vårddidaktiken om grundidén om studerandes utveckling till vårdare där modellen stöder en att i sin profession arbeta som en harmonisk enhet. (jfr Eriksson 1988; Eriksson, Lindström & Matilainen 2004)

Arman (2020) har diskuterat huvud—hjärta-handmodellen i relation till begrepp på olika hierarkiska nivåer inom vårdandet. I hennes resonemang utgår hon från medlidandet som ett ontologiskt och universellt grundbegrepp för vårdandet. Medlidandet inbegriper caritas, barmhärtighet och gemenskap. På den följande nivån finns praxisbegrepp och på den nivån sker kopplingen till huvud-hjärta-handmodellen, vilket ger nyanser och variationer för vårdandet. På den nivån placeras empatin till huvudet. Sympatin är det begrepp som är placerat i hjärtat. För handens del diskuteras begreppet altruism som att sätta viljan i handling. På den tredje nivån finner man evidensbegrepp där synliggörandet av huvud-hjärta-handmodellen konkretiseras bl.a. med kommunikation, att bry sig om och ett aktivt vårdande. (Ibid)

Att öppna och begrunda denna begreppsliga inbördesdynamik inom vårddidaktiken kan utgöra en tydlig grund för vårdstuderande att finna förståelse på vilka olika sätt begrepp kan ge riktning och olika djup för vårdandet inom den egna professionen.

Att undervisa i vårdvetenskap har som syfte att erbjuda kunskap om vetenskapliga metoder och grunder för vård för den studerande. Den teori som finns om vårdandet ger även handlingsalternativ för det praktiska vårdarbetet för den studerande. Vårdvetenskapen tillsammans med de olika vårdämnen utgör det centrala. Övriga vetenskaper integreras för att stöda lärandet. Betoningen av ämnena kan ändra sin karaktär under studiernas gång. (Eriksson 2018). Den studerandes abstraktionsförmåga utvecklas längs med studier och detta kräver att undervisningsämnenas komplexitet ökar i takt med studiernas gång (jfr. Eriksson 1985).

Eriksson (2018) diskuterar en vårdprocessmodell som är förankrad i vårdandets ontologi och ethos, och som stöder vårdutbildningens struktur. Vårdprocessen som modell kan stöda vårddidaktiken i organiserandet av kunskap och upptäckandet av nya relevanta fakta för olika kunskapsområden. (Ibid)

3 VÅRDVETENSKAPEN I DEN NYA STUDIEPLANEN

Vid yrkeshögskolan Arcada har man på hösten 2021 startat samtliga utbildningar med nya studieplaner (Arcada,2021). Vårdprocessen kan utgöra det strukturella stöd som didaktiken och undervisningen i vårdandet kräver. För integreringen av den caritativa vårdteorins ontologi och ethos i den nya studieplanens struktur blir det centralt att det redan under de första studiemodulerna (under första läsårets första termin) för studerande öppnas grundläggande aspekter om vårdandets -och hälsans idé, vårdprocessen, lidandet och vårdandets teknologi.

Under första årets andra termin ökar komplexiteten i vårdandet för den studerande. Det medför en medveten fusion av t.ex. det medicinska perspektivet med det vårdande perspektivet. Den vårdteknologiska kunskapens komplexitet tilltar och detta kan ses som en vårddidaktisk progression som fortsätter på modulerna under det andra läsåret. Under denna termin har studieplanen för de sjukskötarbaserade utbildningarna (barnmorskor, förstavårdare, hälsovårdare och sjukskötare) en studieenhet med grunder i forskningsmetodik och vårdvetenskap. Denna studieenhet utgör en fin möjlighet att för de studerande öppna ett forsknings- och evidensbaserat förhållningssätt i relation till den egna vetenskapen och professionen. Under denna studieenhet blir det också av vikt att väcka studerandes medvetenhet om skillnader mellan caring -och nursing science (jfr Eriksson 1988, Wiklund 2003). Öppnandet av betydelsen för att studera och forska i vårdandets och vårdvetenskapens grundläggande begrepp och fenomen är centralt för denna studieenhet. Det ökar studerandes förståelse för ämnet och stöder studerandes kompetens för vidareutvecklingen av vårdandet. (jfr Eriksson 2010, Bergbom & Wiklund-Gustin 2017)

Under andra läsåret fortsätter studerandes kompetensutveckling i alltmer komplexa vårdkontexter. Här inhämtar den studerande även både teoretiska och praktiska kunskaper och färdigheter i deldisciplinen vårdpedagogik. Här finns en fin möjlighet att integrera den caritativa vårdteorins grunder till deldisciplinen vårdpedagogik i ett lärande som förverkligas i en vårddidaktisk kultur (jfr Eriksson, Lindström & Matilainen 2004).

Under andra läsåret fördjupar studerande sin blivande kompetens även inom vårdandets etik. Under denna modul har studerande möjligheter att fördjupa sig i hur grundmotivet caritas kommer till uttryck i ethos som gör vårdandet till en meningsfull enhet. Bildning är en bärande aspekt i den caritativa vårddidaktiken och det är genom bildningen som ethos och etik blir ett. (Eriksson 2018)

Wallinvirta (2011) har begrundat vårdandets etik med speciellt fokus på ansvar och den integrering som görs i relation till Erikssons caritativa vårdteori öppnar möjligheter för vårddidaktiken att bilda broar mellan etiska fenomen och vårdandets kärna. Under denna period av studierna finns det goda möjligheter att ta fasta på Arcadas intention av kritiskt tänkande (jfr Forsskåhl 2020). Samtidigt erbjuds studerande möjligheter att utveckla sitt kritiska tänkande mot ett reflektivt tänkande. I reflektionen kan ingå ett begrundande av skillnaden mellan att utveckla sig med självet i sikte eller att utveckla sig själv i tjänst för den andre. Här kan man inom vårddidaktiken erbjuda didaktiska aktiviteter som hjälper studerande att i sin bildningsprocess inse att ett etiskt odlande av sina dygder är kanske inte tillräckligt för en vårdare utan det gäller att finna sig i ett vardande vars etiska syfte är att utveckla sitt Arête där den studerande tar ansvar för det goda riktad mot den andre (jfr Eriksson 2018).

Det tredje läsåret avancerar studerandes kunskaper inom forskning. I det här skedet börjar studerande aktivt arbeta med sitt lärdomsprov. Med tanke på det egna vårdande paradigms internalisering är de av betydelse att studerande har möjligheter att skriva sitt lärdomsprov i ämnen som binds till det egna kunskapsområdet. Här kan valet av ämne t.ex. präglas av något eller några av de metaparadigmatiske begreppen. Detta utesluter inte en möjlighet till ett interprofessionellt lärdomsprov som överskrider vetenskapliga paradigmen men det kan diskuteras om ett lärdomsprov inom det egna paradigmet kan likväl bidra för den studerande färdigheter till en god förmåga att samarbeta interprofessionellt.

I tredje läsårets studiemodul ingår det också studier i studieenheterna hem -och mentalvården. Här fördjupar och nyanserar studerande de kunskaper som dittills tillägnats från vårdvetenskapen. Dessa studieenheter ger i modulen goda möjligheter till en pendling mellan ontologisk -och kontextuell kompetens (jfr Lejonqvist & Kajander-Unkuri 2021). I sin progression gällande vårdvetenskapens ontologi och ethos borde studerande kunna integrera det med fenomen i sådana vårdkontexter som ofta kan ha starkare immateriell karaktär än de vårdkontext studerande tidigare studerat inom.

Efter det tredje läsåret riktar sig studerande inom de sjukskötarbaserade utbildningarna till utvecklingsstudier enligt den linje de valt för sitt yrke. Under dessa utvecklingsstudier finns det goda möjligheter att ytterligare nyansera och fördjupa den vårdvetenskapliga kompetensen hos studerande. I detta sammanhang borde studerande ha färdigheter att kontrastera sitt vårdvetenskapliga kunnande i relation t.ex. de olika vårdteorier och modeller som i verket *Nursing theorists and their work* (Allgood 2014) belyses.

4 AVSLUTANDE REFLEKTION

Vårdvetenskapen (Caring science) som autonom, gränsöverskridande och universell vetenskap kan studeras inom olika professioner inom vårdbranschen. Den grundar sig på en tidlös och evig kärnsubstans som utvecklas i sin samtid. Det är ett vetenskapsområde som är öppet för alla. Det är av betydelse att förstå att vetenskap och profession utgör olika perspektiv. Professionen skall inte styra vetenskapen, men vetenskapens viktiga uppgift är att den skall tjäna professionen. (Eriksson & Lindström 2009)

Vårdvetenskapen är den vetenskap som kan förena olika professioner inom vårdbranschen. Med tanke på t.ex. professionen fysioterapi kan det lyftas fram att Wikström-Grotells (2016) avhandling gällande rörelsen utgör ett bra exempel på hur grundforskning inom den systematiska vårdvetenskapen, med en gedigen erfarenhet i en profession, kan tjäna olika professioner inom branschen.

Didaktikens representanter inom vårdutbildningar har ett ansvar att både beskriva och bära en bestämd tradition vidare. I didaktikens väsen finns bl.a. förståelse, tolkning, tillägnet och bildning. Den förståelse som didaktiken öppnar möjliggör att vårdvetenskapens substans kan synliggöras, bli evident, sättas i nutid och aktuella sammanhang. Detta kan ge en förståelse där studerande kan finna en frihet. (jfr Eriksson, Lindström & Matilainen 2004)

Den friheten kunde förstås som ett meningsbärande element för vårdstuderande, att ha en trygg kompetens för att röra sig i vårdverkligheten och vårdvetenskapens värld. Den tillägnelse och bildning som ingår i studerandes kompetens är ett resultat av den förverkligade didaktiken. Det här medför att tillägnandet av caritas och ethos tillägnas den lidande människan av en bildad vårdare.

KÄLLOR

- Alligood, M.R. (2014). *Nursing Theorists and their Work (8th ed.)*, Elsevier, Mosby, St. Louis, Missouri.
- Arcada (2021). Yrkehögskolan Arcadas studieplaner: <https://start.arcada.fi/sv/studieplaner>.
- Arman, M. (2020). Medlidande och empati - reflektion om möten i hälso -och sjukvården. I: *Rehnsfeldt, A. & Arman, M. (red.) Klinisk vårdvetenskap. Vårdande på teoretisk grund*, Liber AB, Stockholm
- Arman, M., Ranheim, A., Rydenlund, K., Rytterström, P. & Rehnsfeldt, A. (2015). *The Nordic Tradition of Caring Science: The Works of Three Theorists*. Nursing Science Quarterly 2015, vol.28 (4), s. 288 - 296. <https://doi.org/10.1177/0894318415599220>
- Barbosa da Silva, A. & Andersson M. (1990). *Vetenskap och människosyn i sjukvården En introduktion till vetenskapsfilosofi och vårdetik*, Uppsala universitet Reprocentralen HSC, Uppsala.
- Bergbom, I. & Wiklund Gustin, L. (red.). (2017). *Vårdvetenskapliga BEGREPP i teori och praktik*, Mediapool Print Syd AB, Estonia.
- Chinn, P.L., & Kramer, M.K. (2015). *Knowledge development in nursing theory and process (9th ed.)*, Elsevier, St. Louis, MI.
- Dahlberg, K., Segesten, K., Nyström, M., Suserud, B-O. & Fagerberg, I. (2003). *Att förstå vårdvetenskap*, Studentlitteratur, Lund.
- Eriksson, K. (1985). *Vårddidaktik*, Almqvist & Wiksell, Stockholm.
- Eriksson, K. (1988). *Vårdvetenskap som disciplin, forsknings -och tillämpningsområde*, Åbo Akademi kopieringscentral, Åbo.
- Eriksson, K. (1997). Perustutkimus ja käsiteanalyysi, I: Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. (red.), *Hoitotieteen tutkimusmetodiikka*, WSOY, Juva.
- Eriksson, K. (2010). *Concept determination as part of the development of knowledge in caring science*, Scandinavian Journal of Caring Sciences, 2010 (24), s. 2-11. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2010.00809.x>
- Eriksson, K. (2018). *Vårdvetenskap. Vetenskapen om Vårdandet – Om det Tidlösa i Tiden*, Liber AB, Stockholm.
- Eriksson, K. Lindström, U.Å. (2000). Siktet, Sökandet, Slutandet – om den vårdvetenskapliga kunskapen, I: Eriksson, K. & Lindström, U.Å. (red.), *GRYNING En vårdvetenskaplig antologi*, Multiprint Oy, Vasa.
- Eriksson, K. & Lindström, U.Å. (2003). *Klinisk vårdvetenskap. I: Eriksson, K. & Lindström, U.Å. (red.), GRYNING II Klinisk vårdvetenskap*, Multiprint Oy, Vasa.

- Eriksson, K. & Lindström, U.Å. (2009). *Vårdvetenskap som caring science*, *Pro terveys* 2009 (4), s. 9 - 13.
- Eriksson, K., Lindström, U.Å. & Matilainen, D. (2004). Vårdvetenskapens didaktik vid Åbo Akademi – en humanvetenskaplig hermeneutisk didaktik. I: Matilainen, D. & Eriksson, K. (red.), *Vårdvetenskapens Didaktik. caritativ didaktik i vårdandets tjänst* (s. 1 - 7), Kauppakaari Oy Multiprint, Vasa.
- Fagerström, L. (2019). *Glimpses from Professor Katie Eriksson's life work*. *Nordic Journal of Nursing Research*, 39(4), s. 176–177.
<https://doi.org/10.1177/2057158519888094>
- Fawcett, J. (1984). *Analysis and evaluation of conceptual models of nursing*, F.A. Davis Company, Philadelphia.
- Forsskåhl, M. (2020). *Inskriptionstal 2.9.2020*, <https://www.arcada.fi/sites/default/files/2020-09/rektors-tal-2.9.20.pdf>
- Hirsjärvi, S. (1987). *Johdatus kasvatustilfilosofiaan*, Oy Länsi-Suomi, Rauma.
- Huldén, B & Sandell, M. (2021). Läskompetetens i högskolekontext – en generisk kompetens och förutsättning för livslångt lärande, I denna publikation.
- Koskinen, C. (2020). Etisk kompetens, I: Rehnsfeldt, A. & Arman, M. (red.), *Klinisk vårdvetenskap. Vårdande på teoretisk grund*, Liber AB, Stockholm.
- Leino, A-L & Leino, J. (1997). *Opettaminen ammattina*, Kirjapaino Oy West Point, Rauma.
- Leino-Kilpi H. (2020). Katie Eriksson – glimpses into national collaboration in Finland. I: Lejonqvist, G-B., Wallinvirta, E. & Wikström-Grotell, C. (red.), *In Caritate Veritas – sanningen finns i kärleken. Minnesbok tillägnad professor Katie Eriksson*, Publikation 2/2020, Arcada, Helsingfors. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20201209100095>
- Lejonqvist, G-B., Eriksson, K. & Meretoja, R. (2012). *Evidence of clinical competence*, *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 2012 (26), s. 340 - 348.
<https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2011.00939.x>
- Lejonqvist, G-B. & Kajander-Unkuri, S. (2021). *Evaluating nursing competence with the Nurse Competence Scale from an ontological and contextual point of view: An integrative literature review*, *Nordic Journal of Nursing Research*, 0(0), s. 1-11.
<https://doi.org/10.1177/20571585211000972>
- Lindholm, S. (1981). *Vetenskap, verklighet och paradigm: om dialektik, positivism, hermeneutik mm. i samhällsforskning*, Almqvist & Wiksell (andra tryckn.), Uppsala.
- Lindström, U.Å. (1992). *De psykiatriska specialistsjukskötarens yrkesparadigm*, Doktorsavhandling, Åbo Akademis förlag, Åbo.
- Lindström, U.Å. (1994). *Psykiatrisk vårdlära*, Gummessons Tryckeri AB, Falköping.

- Lindström, UÅ, Lindholm Nyström, L. & Zetterlund J. (2014). Theory of Caritative Caring. I: Alligood MR. (Ed.), *Nursing Theorists and their work* (pp. 171-201), Mosby Elsevier, St. Louis, Missouri.
- Matilainen, D. (2004). Caritativ didaktik – en bildning i vårdandets tjänst, I: Matilainen, D. & Eriksson, K. (red.), *Vårdvetenskapens Didaktik. Caritativ didaktik i vårdandets tjänst*, Kauppakaari Oy Multiprint, Vasa.
- Månsson, N. (2009). *Didaktikens behov av ett "experimentum linguae"*. Om språkets klassificerande, manipulerande, inneslutande och uteslutande funktioner, *Utbildning & Demokrati* 2009, 18(2), 143–160. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:mdh:diva-8171>
- Rehnsfeldt, A. (2020). Inledning till klinisk vårdvetenskap, I: Rehnsfeldt, A. & Arman, M. (red.), *Klinisk vårdvetenskap. Vårdande på teoretisk grund*, Liber AB, Stockholm.
- Rydlo, C. (2010). *Fighting for the otherness. Student nurses' lived experiences of growing in caring*, Intellecta Infolog, Kålleröd.
- Ståhl, T. (2021). Epistemiska uppfattningar -ett verktyg för lärande, I denna publikation.
- Turunen, K. (1997). *Halut, arvot ja valta*, Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä.
- von Heland, M. (1989). Om gåspennor och den nya antiken, I: von Heland, M., Lieben-dörfer, W. & Lyttkens, L. *Den lärande människan*, Kugel Tryckeri AB, Stockholm.
- von Wright, G.H. (1990). *Humanismen som livshållning*, Aktietrykkeriet, Trondhjem.
- Wallinvirta, E. (2011). *Ansvar som klangbotten i vårdandets meningssammanhang*, Doktorsavhandling, Åbo Akademi, Vasa. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-765-595-8>
- Wiklund, L. (2003). *Vårdvetenskap i klinisk praxis*, Bokförlaget Natur och Kultur, Stockholm.
- Wikström-Grotell, C. (2016). *Rörelse som värde, mening och känsla - mot en humanvetenskaplig idealmodell för fysioterapi*, Doktorsavhandling, Åbo Akademi, Vasa. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-12-3472-9>

Konditionstestlaboratoriet som lärmiljö

Katri Ruutuⁱ, Maria Nygårdⁱⁱ

Sammandrag

För att kunna stöda studenters kompetensutveckling och lärprocesser på bästa möjliga sätt är det viktigt att kunna utnyttja olika lärmiljöer mångsidigt och i tiden. I denna rapport berättar vi hur Arcadas konditionstestlaboratorium och dess verksamhet har använts som en verklig lärmiljö inom utbildningen Idrott och hälsopromotion med betoning på åren 2020–2021. Målet med lärmiljön har varit att ta studenter med i verksamheten och stöda deras professionella kompetensutveckling genom att erbjuda riktiga problem som studenter kan lösa och därmed ge dem möjligheten att få göra och pröva samt vara aktiv och innovativ i sitt eget lärande. Som pedagogisk modell har vi använt experientiellt lärande. Dessutom kännetecknas lärandet också av ett studentcentrerat synsätt och kollektivt lärande. I rapporten berättar vi hur vi har använt och utvecklat konditionstestlaboratoriet och dess verksamhet som lärmiljö i form av praktiskt konditionstestlaboratoriearbete och i interna utvecklingsprojektet Arcada Sport and Health Booster* där stark betoning varit på den digitala lärmiljön. Genom att utnyttja mångsidiga och verkliga lärmiljöer som möjliggör aktiva och dynamiska lärprocesser och flerformsarbete, samt stöder studenters egna insatser i sitt eget lärande, får studenter bra förutsättningar och viktiga erfarenheter för att kunna vara framgångsrika experter i arbetslivet. Ur lärares synvinkel kräver det här å ena sidan fokuserat arbete och många gånger stora insatser men å andra sidan ger det inspiration och även möjlighet för egen utveckling

Abstract

It is important to be able to utilize different learning environments versatilely in order to be able to support students' competence development and learning processes in the best possible way. In this report we describe how Arcada's fitness testing laboratory and its operational environment has been utilized as a real learning environment in the degree programme of Sports and Health Promotion. The aim of the learning environment has been to include students in the fitness testing laboratory's activities and support their professional competence development. This has been done by giving real problems which students can solve, and in that way give them a possibility to do, test and be active and innovative in their own learning. Experiential learning has been utilized as a pedagogical model. Moreover, learning is also characterized by a student-centred point of view and collective learning. In the report it is described how we have utilized and developed Arcada's fitness testing laboratory as a learning environment in the form of practical fitness testing and in an internal development project called Arcada Sport and Health Booster* in which there has been a strong emphasis on the digital learning environment. By utilizing wide-ranging and real learning environments, which enable active and dynamic learning processes and which support students' own efforts in their own learning, the students get a good starting point and important experience in order to be able to be successful experts in work life. From the teacher's standpoint, on one hand this requires intense work efforts but on the other hand gives inspiration and possibilities for personal development.

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Lektor i idrottsvetenskap, [katri.ruutu@arcada.fi]

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Expert inom det hälsofrämjande området, [maria.nygard@arcada.fi]

* Utvecklingsprojektet Arcada Sport and Health Booster som beskrivs i denna rapport har delfinansierats av A.F. Lindstedts fond

Nyckelord: lärmiljö, tjänsteutveckling, kompetensutveckling, studentinvolvering, konditionstestlaboratorium

1 INLEDNING

Den professionsinriktade högskoleutbildningen kännetecknas av kompetensbaserat lärande som svarar mot samhällets behov. Därför är det viktigt att klassrum inte är det enda stället där undervisning och lärande sker. Genom att använda olika lärmiljöer kan man mångsidigt stöda studenters individuella lärprocesser och kompetensutveckling åt det håll som förutsätts i samhället. (Arcada, 2016)

Inom utbildningen Idrott och hälsopromotion på Arcada sker undervisning och lärande i olika lärmiljöer för att kunna stöda studenter i deras professionella kompetensutveckling på bästa möjliga sätt och enligt samhällets behov. Arcadas strategi 2030 (Arcada, 2020) betonar bl.a. vikten av att utbildningarna skall förbereda studenterna för ett arbetsliv där tekniska, digitala och autonoma system är en naturlig del av arbetsprocesserna nu och i framtiden. Det framhävs även att Arcadas olika lärmiljöer och deras verksamhet, så som labb- och testservice, skall erbjudas bredare i samhället så att även andra aktörer kan ta del av dem (Arcada, 2020).

I den här rapporten presenterar vi en av dessa lärmiljöer, Arcadas konditionstestlaboratorium. Konditionstestlaboratoriet som lärmiljö betyder inte bara en konkret plats i Arcadas idrottshall utan innefattar även all verksamhet kring den. I denna rapport beskriver vi hur lärmiljön och dess verksamhet har utvecklats och använts med betoning på verksamheten som pågått under åren 2020–2021. Målet har varit att ta studenter med och engagera dem i verksamheten samt stöda deras professionella kompetensutveckling genom att erbjuda verkliga utmaningar med samhällsrelevans.

2 LÄRANDE I VERKLIGA LÄRMILJÖER

Lärandet i verkliga lärmiljöer kännetecknas exempelvis av experientiellt lärande, studentcentrerat synsätt, dynamiskt mindset (eng. growth mindset) och kollektivt lärande. Dessa går också in i varandra och i detta kapitel berättar vi hur vi ser på dessa begrepp i förhållande till vår lärmiljö.

Lärande i verkliga lärmiljöer kan ses som experientiellt eller upplevelsebaserat. Det innebär att man lär sig av olika och nya situationer och erfarenheter i praktiken genom att få aktivt vara med och göra olika saker. Målet med experientiellt lärande är att bryta gränser mellan ett ”normalt” klassrum och det ”verkliga” livet genom att integrera dem. Studenter får möjlighet att bemöta verkliga problem och utmaningar med riktiga arbetsuppgifter och klienter. (Aoun, 2017) Det här stöder målet av den professionsinriktade högskoleutbildningen: det möjliggör utveckling av sådana professionsspecifika och allmänna kompetenser som studenter kommer att behöva i det framtida arbetslivet (Arcada, 2016).

Teorin om experientiellt lärande (se t.ex. Kolb & Kolb, 2017; Fry & Kolb, 1979) baserar sig på John Deweys teori om upplevelsebaserat lärande och kan användas i högskoleutbildningen som multidimensionell pedagogisk modell. Teorins kärnelement är lärandecykel, lärandestilar och lärandemiljö som kan tillämpas inte enbart i formell undervisning utan också i andra arenor i samhället (Kolb & Kolb, 2017). Teorin används som

utgångspunkt och tillämpas på Arcada i vår egen lärmiljö i konditionstestlaboratoriet och i tjänste- och applikationsutvecklingen så som Tigerstedt och Biström (2021) beskriver i denna publikation.

I experientiellt lärande är målet att studenter kan använda kunskap och färdigheter som de redan har skaffat antingen under studier eller genom andra erfarenheter i livet, t.ex. i hobbyer. I olika studieenheter har studenter redan byggt upp kunnandet som behövs i en specifik lärmiljö och de har börjat förstå hur man kan utnyttja det här kunnandet. Men sist och slutligen gäller det att man på riktigt kan tillämpa kunnandet i verkliga situationer i olika kontexter. Dessutom är det viktigt att man kan utvärdera och reflektera slutresultat och dess följder samt eget lärande med hjälp av varandra och lärare. (Aoun, 2017; Kolb & Kolb, 2017)

Experientiellt lärande stöder även studentcentrerat synsätt som betonas i Arcadas pedagogiska policy (Arcada, 2016). I experientiellt lärande i verkliga lärmiljöer kan individuella lärprocesser och lärstilar tas i beaktande (Kolb & Kolb, 2017). Man kan individualisera lärande enligt studenters egna professionella intresseområden och förbereda studenter för framtida arbetslivet. Ett studentcentrerat synsätt på Arcada innebär att studenter får vara aktiva och innovativa aktörer i sitt eget lärande och i det som de gör (Arcada, 2016). Det är viktigt att skapa lärandemiljöer som uppmuntrar egen aktivitet och att studenter vågar utmana sig själva, pröva nytt och göra olika saker samt lyckas och misslyckas. Det här tänkesättet, så kallad dynamiskt mindset, ses som avgörande för lärande, m.a.o. att studenter tror på sina utvecklingsmöjligheter. (se t.ex. Dweck, 2006). Det har bevisats att dynamiskt mindset stöds av att studenter får positiva lärandeupplevelser och att de förstår att genom flitigt arbete kan man utvecklas (Limeri et al., 2021; Dweck, 2006). När studenter ser sig själva jobba och lyckas i verkliga och meningsfulla arbetsuppgifter och arenor stöds utveckling av deras professionella identitet och yrkesstolthet som sedan uppmuntrar för vidareutveckling.

Lärande i verkliga lärmiljöer stöds också av kollektivt lärande, även om de ovannämnda individuella lärprocesserna också är viktiga. Samtidigt som studenter är aktiva och innovativa aktörer i sitt eget lärande är det ändå viktigt att de får stöd från varandra och läraren vid behov (Attard et al., 2010). Aktiv dialog med läraren är viktig: läraren ska våga kräva och fördela ansvar men samtidigt ska hen skapa förutsättningar, stöda självständigt arbete, inspirera och se utvecklingspotential hos studenter liksom det beskrivs i Arcadas pedagogiska policy (Arcada, 2016) och i dokumentet ”Student-Centred Learning” av Attard et al. (2010). När studenter vet att läraren litar på dem skapas även en trygg miljö för lärande. Då har studenter möjlighet och mod att vara innovativa och utveckla sin problemlösningsförmåga medan läraren kan stöda, handleda och coacha dem. Detta möjliggör en kreativ arbets- och lärandeprocess mellan studenter och lärare. (Silius-Ahonen et al., 2016)

3 LÄRAKTIVITETER I KONDITIONSTESTLABORATORIETS LÄRMILJÖ

Lärandet i Arcadas konditionstestlaboratorium är en väsentlig del av idrottsinstruktörstudenternas studier. Utnyttjande av denna lärmiljö började från praktiskt konditionstestlaboratoriearbete i form av olika lärandeuppdrag (se kapitel 3.1) som fortfarande pågår

jämsides med annan nyare verksamhet så som projektet *Arcada Sport and Health Booster* (se kapitel 3.2).

Lär miljön och verksamheten har utvecklats längs åren och nu är Arcadas konditionstestlaboratorium utrustat med högklassig mätutrustning som erbjuder ett brett urval av olika konditionstest och andra verksamhetsformer. De mest utförda konditionstesten har exempelvis varit direkta maximala syreupptagningstest, indirekta submaximala cykelergometer-test och kroppssammansättningsmätningar, men även mätning och bedömning av styrka, rörlighet och kroppskontroll har varit efterfrågade. I nästa kapitel beskriver vi med hjälp av konkreta exempel på vilka sätt denna lärmiljö och hela verksamheten har använts för att stöda studenters lärande.

3.1 Praktiskt konditionstestlaboratoriearbete

Varje årskurs utför i konditionstestlaboratoriets lärmiljö en del av studierna, vanligtvis integrerat med en eller flera studieenheter, t.ex. Test- och träningslära. Studentinvolvering i konditionstestlaboratoriets verksamhet bygger på forskningsbaserat teorikunnande som studenter redan har skaffat innan de börjar praktiskt kundarbete. Idéen är att konditionstestlaboratoriet som en verklig lärmiljö skapar möjligheter för idrottsinstruktörstudenter att jobba med verkliga arbetsuppgifter och med riktiga kunder på basis av teorikunnandet.

Studenterna har jobbat i det praktiska konditionstestlaboratoriearbetet t.ex. i form av olika lärandeuppdrag. Lärandeuppdragen har varit riktiga fall som de kunde möta i arbetslivet. Målet med det ”verkliga” lärandeuppdraget har varit att studenter får ansvara för hela konditionstestningsprocessen och möjlighet att tillämpa i praktiken det som de har lärt sig. Studenters uppgift har varit att planera, utföra och utvärdera ett testtillfälle åt en klient eller klienter med olika behov och mål, så som idrottare, aktiva motionärer eller fysiskt inaktiva personer. För att simulera arbetslivets omständigheter och möjliggöra kollektivt lärande har studenter jobbat i små grupper så att de kan stöda och lära sig av varandra. Det har även varit viktigt att var och en i studentgruppen ändå har fått ta eget ansvar under processen för att möjliggöra individuella lärprocesser. Läraren har skapat ramverk för uppdraget och gett stöd vid behov och vid specifika tidpunkter så som i slutet av planeringsfasen och utvärderingen. Genom att ge kamratrespons har studenter också kunnat lära av varandra och andra studentgrupper med olika klienter och fall.

I det verkliga lärandeuppdraget har det varit viktigt att studenter har fått använda både professionsspecifika kompetenser och allmänna arbetslivskompetenser. Exempelvis vid planering av testtillfället har det betonats tillämpning av professionsspecifika kompetenser så som att planera ett lämpligt testprotokoll ur kundperspektiv och det yrkesetiska ansvaret så som säkerhetsaspekter i testningsverksamheten. I själva testtillfället har studenter fortsatt tillämpa professionsspecifika kunskaper när de har genomfört olika konditionstest och använt lämplig mätutrustning. Testtillfället har även erbjudit bra möjligheter att använda och utveckla allmänna arbetslivskompetenser så som bemötande av kunder och yrkesetiskt tydlig kommunikation t.ex. när studenter har gett testfeedback och träningsanvisningar åt klienten.

Praktiskt konditionstestlaboratoriearbete har skapat ramverk och utgångspunkt för fortsatt utveckling av lärmiljön och verksamheten. Utöver de allmänna och gemensamma studierna för alla idrottsinstruktörstudenter erbjuder konditionstestlaboratoriet och dess verksamhet som lärmiljö nuförtiden också flera olika möjligheter att individualisera

studier enligt studenters egna intresseområden samt att utvidga och fördjupa studenters professionella kunskaper och färdigheter. Det här kan ske speciellt i form av praktiker, lärdomsprov eller utvecklingsstudier. De som vill inrikta sig till denna typs verksamhet erbjuds olika arbetsuppgifter som kan vara exempelvis träning eller coaching av olika typerns klienter, tjänsteutveckling och marknadsföring.

3.2 Projekt: Arcada Sport and Health Booster

Arcada Sport and Health Booster var Arcadas interna utvecklingsprojekt (2019–2021) som finansierades av *A.F. Lindstedts fond*. Syftet med projektet var att utveckla nya tjänstekoncept för Arcadas idrottshall, *Arcadahallens*, utbud. En viktig del av de framtida tjänster som utvecklades var integrering av studenter, främst från utbildningen Idrott och hälsopromotion, i verksamheten. Målet var att med styrkan av studentinvolveringen kunna erbjuda mångsidiga tränings- och testningstjänster för idrottare och motionärer samt ge stöd för Arcadas personal att ta hand om sitt arbetsvälbefinnande samtidigt som studenter fick utföra sina praktiker och samla arbetslivserfarenhet.

Utvecklingsprojektet gav studenter möjligheten att fördjupa sig i olika teman och få branschspecifik erfarenhet redan under studietiden. Som arbets- och lärmiljö utnyttjades Arcadahallens utrymmen och omnejd, inkluderande konditionstestlaboratoriet samt dess mångsidiga utrustning. *Arcada Sport and Health Booster* byggdes upp av större helheter som studenter medverkat i: coaching av klienter, testverksamhet och tjänsteutveckling.

Under läsåret 2020–2021 fick verksamheten ta ett enormt hopp mot framtiden på grund av Covid-19 pandemiläget. Utvecklingsprojektet var trots det överraskande läget i framkanten med snabb reaktion till att ordna motions- och välmåendetjänster online i stället för Arcadahallen som ansågs vara en risk för spridning av viruset. Tack vare den aktiva och fördomsfria insatsen av studenter var detta möjligt och på några dagar förvandlades tjänsterna till fullt digital form och verksamheten anpassades till den osäkra tid som vi befann oss i. Under läsåret var det totalt 18 idrottsinstruktörstudenter som fullgjorde sin praktik till stor del online vid Arcadas testlaboratorium som lärmiljö och lärde sig nya kompetenser, sådana som ingen kunnat tänka sig innan mars 2020 då pandemin bröts ut.

Det kan konstateras att en praktik i både en online och fysisk lärmiljö var ett nytt och främmande koncept till början, men visade sig vara en fantastisk, dock utmanande, upplevelse för både studenter och handledare med viktiga moderna kompetenser att ta med sig till det kommande arbetslivet. I följande kapitel beskriver vi noggrannare studenternas huvudsakliga arbetsuppgifter inom projektet samt lärdomar som tas med i utveckling av den framtida verksamheten.

3.2.1 Coaching av klienter och testverksamhet

En viktig del av verksamheten vid utvecklingsprojektet *Arcada Sport and Health Booster* var att studenter fick utöva coaching av riktiga klienter med riktiga bekymmer och behov. För studenter var denna erfarenhet värdefull med tanke på att få en möjlighet att tillämpa olika teorier i praktiken samt för att lära sig vad olika arbetsuppgifter innebär och därmed börja utveckla sin yrkesidentitet. Studenterna fick under sin praktikperiod bl.a. ta ansvar, bygga på sin självsäkerhet i att skapa kundrelationer samt lösa olika problem.

Studenterna var med i planeringen av coachingsprocessen från första början. För att få en inblick i entreprenörskapstänkande och personligt varumärksbyggande (eng. personal branding) fick de fundera på sina styrkor och intresseområden av vilka de bildade en egen personifierad profil på hurdan coach de vill vara och vad de kan erbjuda åt klienten. Träning, stresshantering, sömn och kost var bland de populäraste teman och passade väl ihop med klienternas behov. För att skaffa kunder lade studenterna tillsammans upp lockande marknadsföringsmaterial där de övade att sälja sina tjänster och ett anmälningssystem för att underlätta bokningen av den första träffen. Ett trettiotal klienter var med om de individuella coachningarna under projektperioden.

Vid sidan av att coacha och bygga på kundrelationer fick studenterna utveckla nya kompetenser och pröva även på verksamhet i en digital lärmiljö genom att leda pausgymna, hemmaträning och testverksamhet för Arcadas personal, allt online. Att ge korrigeringsförslag på konkreta rörelser via skärmen var minsann inte lätt, men däremot upplevdes denna sorts digital kompetens som en viktig erfarenhet för framtiden och studenterna fick använda sin kreativitet för att tackla utmaningarna. Från testlaboratoriets utbud valdes de test som var möjliga och trygga att utföra på distans. Trots denna nya och därmed mer utmanande arbets sättet gjorde studenterna ett strålande arbete med att planera bl.a. muskelstyrketest och hälsoenkäter för att kartlägga nuläget samt följa upp utvecklingen. Avancerad hälsoteknologi för att mäta aktivitet, stress och återhämtning var även väldigt omtyckta att använda eftersom mätarna kunde skickas åt klienten per post medan feedbacken kunde skötas med videosamtal.

I ett testlaboratorium är den fysiska testverksamheten naturligtvis i betydande roll. Trots allt det fina med digital testverksamhet som kunnat utföras under pandemiläget fick i slutet av vårterminen 2021 en grupp studenter glädjen att utföra olika test för två handbollslag i den verkliga fysiska lärmiljön och därmed utnyttja den kunskap de fått under sina studier. De test som valdes, rörlighets- och kroppsammansättningsmätningar, bedömdes ha liten smittorisk och kunde utföras i mindre grupper vid Arcadas testlaboratorium. Studenterna fick ta ansvar och utöva sin projekthanteringsförmåga genom att självständigt ansvara för dessa två testdagar där de tog hand om att ge instruktioner, utförde själva testen samt hjälpte idrottarna att tolka resultaten och svarade på spontana och kluriga frågor. I reflektionsdiskussionen med handledaren var studenterna eniga om att testen var trevliga att leda fysiskt på plats, men att feedbackstillfället skulle ha varit smidigare att ha online då man enkelt skulle ha kunnat dela sin skärm för att visa resultaten samtidigt för en större grupp. Det var väldigt positivt att inse hur studenterna lärt sig se styrkor och svagheter i olika lärmiljöer, vare de fysiska eller digitala.

3.2.2 Tjänsteutveckling

Vid sidan av den redan etablerade verksamhetens utbud och efterfrågan lades stor vikt på ett studentcentrerat synsätt i utvecklingen av nya tjänster för projektet Arcada Sport and Health Booster. Detta närmelsesätt gav studenter friheten att påverka på innehållet och ledde till nya kreativa tjänster som studenterna var motiverade att utföra.

Ett par idrottsinstruktörstudenter fick pröva på att planera och banda in videon i testlaboratoriet som de sedan självständigt editerade till en marknadsföringsvideo där tjänsteutbudet kommer tydligt fram. Editering av videonuttar är något som de inte lärt sig i sina studier, men något de ansåg väldigt givande och intressant att få utvecklas i med

handledning av experter från Arcadas pedagogiska stödtjänster. Nyttan av att blanda ihop kompetenser från olika studieområden märktes under praktiken. Studenter som tidigare under sina studier avlagt kurser i exempelvis *Servicedesign* kunde tillämpa kunskapen i sina arbetsuppgifter och därmed öva på att skapa marknadsföringsmaterial och tjänster på ett kundorienterat sätt. En grupp studenter använde likaså tjänstedesign tänkandet för att kartlägga hur profilen på en potentiell klient kunde se ut.

Inom ramarna för Arcada Sport and Health Booster fick studenterna under praktikens gång utmana sig själva med att kontinuerligt bygga upp lockande och lågröskel tjänster samt ta hand om kommunikationen. Hur når man Arcadas personal online? Hur motivera och ge stöd? Hur locka nya kunder? Dessa var exempelvis frågor som diskuterades regelbundet. De påhittiga studenterna bandade in instruktionsvideon, byggde motionskampanjer, skrev hälsosamma recept, lade upp promenadrutter för möten utomhus och skapade en hälsotidning som de publicerade varje vecka i PDF-format. Det fina med digital verksamhet är att det material som skapades har blivit kvar och lever även efter att praktikperioden tagit slut och därmed gagnas klienter över en längre tid.

4 DISKUSSION

En av de viktigaste hörnstenarna i den professionsinriktade högskoleutbildningen är att lärandet är kompetensbaserat och svarar mot samhällets behov. Det här betyder bland annat att lärande inte kan ske enbart i klassrummet utan också i andra arenor och i olika lärmiljöer. (Arcada, 2016) Arcadas konditionstestlaboratorium som en unik lärmiljö har erbjudit en utmärkt möjlighet för utbildningen Idrott och hälsopromotion att jobba mot det här målet och att skapa meningsfullt lärande för studenter som de upplever motivationshöjande eftersom de får testa sitt kunnande och sina färdigheter i verkliga arbetsuppgifter. En annan viktig hörnsten på Arcada är en studentcentrerad och dialogisk syn på lärandet (Arcada, 2016). Konditionstestlaboratoriet har även kunnat stöda studenters aktiva och individuella lärprocesser med hjälp av stöd från lärare och handledare samt inspirerat studenter för vidareutveckling. När studenter har fått riktig och viktig erfarenhet genom att jobba med olika verkliga branschspecifika arbetsuppgifter har de också kunnat reflektera kring och utveckla sin professionella identitet redan under studierna.

Inom verksamheten har det varit viktigt och värdefullt att konditionstestlaboratoriet som lärmiljö har kunnat fungera som en bro mellan teoretisk kunskapsutveckling och praktiska färdigheter som behövs i arbetslivet. Både studenter och lärare upplever att tillämpning av teoretiskt kunnande och att få öva sig i verkliga situationer har gett möjlighet att fördjupa sig i både professionsspecifika och allmänna kompetenser. Studenter har lyft fram som en styrka speciellt den unika möjligheten att få utveckla sina kommunikationsfärdigheter i olika situationer. Den här typens verksamhet erbjuder även en fin möjlighet att jobba med olika individer och personligheter vilket är en av arbetslivets grundstenar. Dessutom har studenter uppskattat möjlighet för förstärkning av teamarbete och problemlösningsförmåga tack vare att de fått bära ansvar under hela lärande- och arbetsprocessen. Att få sådana här erfarenheter redan under studietiden har förberett studenter för framtida kundarbeten och kollegiala samarbeten. Studenter har sett denna möjlighet som en mycket positiv upplevelse med mångsidiga och utmanande uppgifter. Kopplingen mellan teori och praktik kan påstås ha varit grunden för hög kvalitet i verksamheten.

Även om det är viktigt att studenter tar aktivt ansvar för sitt eget lärande och lärande i egna studentgrupper får man inte glömma bort lärares och handledares roller. I diskussioner med studenter har betydelsen av handledning kommit fram. Lärares roll har varit mer som en coach vilket har gett utrymme för studenters egna tankar och idéer men ändå har de fått stöd vid behov. Viktigaste sakerna i handledningen enligt studenterna har å ena sidan varit brett professionsspecifikt kunnande men å andra sidan det att handledaren har varit lätt tillgänglig och lätt att diskutera med. Studenterna tycker att allt det här har skapat en trygg miljö för deras lärande och ökat deras engagemang i utvecklandet av ny kunskap och egna färdigheter. Samtidigt när studenter har tyckt om friheten och möjligheten för innovativt tänkande har det också kommit fram stort behov för tydliga ramar för det arbete som ska göras.

Ur lärares och handledares synvinkel har samarbetet med studenter i denna lärmiljö gett många möjligheter för eget lärande och egen professionell utveckling när man måste reagera på nya och ibland överraskande situationer. Å ena sidan kräver det stora insatser och mycket arbete från lärares eller handledarens sida men å andra sidan ger det inspiration och motivation att jobba vidare. Det som har kommit fram speciellt i dessa snabbt ändrande tider och när man har jobbat med tiotals studenter, så som i *Arcada Sport and Health Booster* –projektet, är att planering måste prioriteras och tydliggöras t.ex. så att det finns tillräckligt med relevanta uppgifter för alla studenter som deltar. Allt det här kräver dock mycket resursering av arbetstid så att handledaren på bästa möjliga sätt kan stöda studenters lärande.

Trots det fina med innovativa digitala lösningar inom bl.a. coaching och testverksamhet, som prövats inom ramarna för utvecklingsprojektet, måste en realistisk verklighet av testlaboratoriets utbud och samhällets behov upprätthållas. Detta betyder att tjänsterna måste avspegla den verkliga efterfrågan. Det som pandemin framför allt lärt oss är förmågan att kunna anpassa sig. Den digitala verksamheten i testlaboratoriet som lärmiljö har tagit ett stort steg framåt och kommer att leva kvar till valda delar med sikte på framtiden. Till vilken nivå är dock en annan fråga. Vad gäller verksamheten i ett testlaboratorium finns det fortfarande arbetsuppgifter och processer som inte går att utföra på distans p.g.a. avancerad, komplicerad och stor utrustning eller testets art. Likaså finns det potentiella klienter som föredrar att träffa t.ex. sin tränare fysiskt. Detta kom även fram under projektperioden då studenter påpekade och längtade efter att det skulle vara mer gemytligt att instruera rörelser åt sin klient på plats genast det bara var möjligt med hänsyn till pandemiläget. Med andra ord så kommer viss verksamhet att fortfarande ha sin plats i de fysiska utrymmena vilket har sina för- och nackdelar. Även om den digitala verksamheten ger fler och geografiskt bredare möjligheter, är det i slutändan klienterna som har en stor roll i att styra hur framtida tjänster utvecklas. Att ha beredskap och förståelse för, hur och i vilka situationer verksamheten kan digitaliseras är en styrka som både studenter och personal på Arcada fått utöva under de senaste åren och detta stöds av Arcadas strategi 2030 (Arcada, 2020). För den närmaste framtiden är det sannolikt att någon form av hybridmodell anpassas till verksamheten och ger därmed möjligheten att kombinera både fysiska och digitala tjänster. Detta kommer att stärka behovet av både lärares och studenters kompetensutveckling så att kunskapen även i fortsättningen motsvarar samhällets behov.

Dagens samhälle utvecklas i rask takt och kräver snabb reaktion på lärandet av helt nya kompetenser. Att kunna använda Arcadas lärmiljöer som plattformar i denna konstanta förändring har varit lärorikt och konstruktivt utmanande för både studenter, lärare och handledare. Att modigt kombinera kunskap samt att skapa nytt har varit och är en styrka

i konditionstestlaboratoriet som lärmiljö. Vid sidan av den givande och lärariska processen för lärare har det förberett och kommer fortsättningsvis att förbereda Arcadas studenter för det kommande dynamiska arbetslivet.

KÄLLOR

Aoun, J.E. (2017). *Robot-Proof, Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. The MIT Press.

Arcada. (2016). *Arcadas pedagogiska policy*. Yrkeshögskolan Arcada.

Arcada. (2020). *Strategi 2030, Arcada i framkanten – Vi sätter bildning i arbete för ett givande och hållbart liv*. Yrkeshögskolan Arcada.

Attard, A., Di Iorio, E., Geven, K., & Santa, R. (2010). *Student-Centred Learning, Toolkit for students, staff and higher education institutions*, The European Students' Union & Education International.

Dweck, C.S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random House.

Fry, R., & Kolb, D. (1979). Experiential Learning Theory and Learning Experiences in Liberal Arts Education. I *New Directions for Experiential Learning*, nr. 6, s. 79-92.

Kolb, A.Y., & Kolb, D.A. (2017). Experiential Learning Theory as a Guide for Experiential Educators in Higher Education. *Experiential Learning & Teaching in Higher Education*, 1(1), 7-44.

Limeri, L.B., Carter, N.T., Choe, J., Harper, H.G., Martin, H.R., Benton, A., & Dolan, E.L. (2020). Growing a growth mindset: characterizing how and why undergraduate students' mindsets change. *International Journal of STEM Education*, 7(35).
<https://doi.org/10.1186/s40594-020-00227-2>

Silius-Ahonen, E., Tigerstedt, C., & Wikström-Grotell, C. (2016). Kollektiv lärande och självstyrda lärprocesser. I T. Hansson (red.), *Pedagogik för högskolelärare* (s. 125–149). Gidlunds förslag.

Tigerstedt, C., & Biström, D. (2021). Service design, IT ramverk och AI drivna teknologier i lärandekontexten – insikter från det tvärvetenskapliga AFORA projektet. I denna publikation.

Lärande och humanoida robotar*

Christa Tigerstedtⁱ, Dennis Biströmⁱⁱ

Sammandrag

Nya teknologier behöver introduceras i olika lärandesituationer och inom olika branscher för att vi på bred front ska skapa en bättre förståelse för lösningar som utnyttjar AI. Vi hittar AI drivna komponenter till exempel i sociala- och servicerobotar som kan assistera och jobba tillsammans med oss inom flera olika branscher. Utbildningssektorn har ett stort ansvar när det gäller att skapa goda förutsättningar för morgondagens kompetenta arbetskraft. Vi vet att AI drivna teknologier har en enorm potential, men vi vet också att det finns utmaningar som kan hindra oss från att nå teknikens fulla potential. Missuppfattningar, rädslor och okunskap kring tekniken är hot för även de bästa implementationerna av AI.

AFORA är ett lärande- och utvecklingsprojekt vars intresse är att öka kunskap och insikter om humanoida sociala robotar, men även mera generellt i olika AI-drivna lösningar bland både medarbetare och studerande. Syftet med projektet har varit att integrera sociala robotar i våra studieenheter för studerande från olika utbildningslinjer. Syftet med denna artikel är att dela insikter i om hur vi jobbat med att integrera humanoida robotar i studieenheterna IT-ramverk och Servicedesign på Arcada. Vi förklarar även hur vi ser att ett experientiellt samt tvärvetenskapligt arbetssätt stött vårt arbete.

Projektet fortsätter som bäst men de första insikterna säger oss att kunskapen om robotik och AI i många fall är svag. Den tvärvetenskapliga ansatsen i kombination med experientiellt lärande har fungerat väl och därför ser vi att ytterligare tvärdisciplinära samarbeten av detta slag vore nyttiga. IT och företagsekonomi studerande skiljer sig åt vad beträffar hur de antar och hanterar ny teknologi. Design thinking som metodologi fungerade väl när studeranden jobbade tillsammans på användarlösningar och applikationer.

Nyckelord: Tvärvetenskap, robotik, design thinking, experientiellt lärande

* Tack till Lindstedts stiftelse som finansierat AFORA forskningsprojektet

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada. Finland, Ekonomi och Affärsanalys

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada. Finland, Ekonomi och Affärsanalys

1 BAKGRUND

Den teknologiska utvecklingen, och med den digitaliseringen, framskrider i rask takt och det är troligt att vi ser en hel del humanoida AI-drivna robotar och andra AI-drivna system i olika sammanhang framöver. Vi kan förvänta oss att fältet för applikationer och lösningar för olika grupper av slutanvändare, människor, som interagerar med AI system kommer att öka. Vi kommer även att se mer och mer avancerade AI-drivna system som kan utföra alltmer komplicerade uppgifter. (Go, Kang, Beum & Shu, 2019; Lee, 2020; Fedock, Paladino, Bailey & Moses, 2018). För att säkerställa att detta händer på ett relevant, mänskligt och hållbart sätt måste vi beforska hur tex robotar kan och om de kan interagera med människor i olika kontexter och situationer. Vi måste ta tillvara insikter om både den nya tekniken och om det mänskliga beteendet i relation till ny teknik. (Lee, 2020; Tondu, 2012; Pinxteren & Wetzels, 2019).

Det är långt ifrån alla idag som känner till, kan använda och har tillgång till ny teknik och tex AI drivna system eller agenter. Vi ser det därför som viktigt att vi inom utbildningssektorn tar ansvar, sprider insikter och kunskap om AI generellt men också om olika tillämpningar som eventuellt kan vara till nytta för människor i olika sammanhang. Våra studenter ska kunna förhålla sig till detta i sin kommande professionsutövning. Teknologisk och lärande kompetens är något vi betonar på Arcada och vi säger tex (i beskrivning av lärandet i studienheten Teknologi och lärande, Allmänna studier) att studenten ska förhålla sig öppet, nyfiket och kritiskt och ansvarsfullt till teknologi och digitala tillämpningar i både sin bransch och i samhället (Arcada, Studieplan, 2021).

1.1 AFORA – ett lärande- och utvecklingsprojekt på Arcada

AFORA är det lärande- och utvecklingsprojekt på Arcada (Arcada, 2021). Den här rapporten beskriver hur vi jobbat med att integrera projektet i studienheterna Service Design och IT-ramverk. Både projektet och den här rapporten är således relaterade till det bredare temat: AI för människor, och mer specifikt till området humanoida, sociala och service-robotar som en del av lärandet ino högskoleutbildningen. Projektets specifika syfte är att göra lärare och studenter i högre grad bekanta med humanoida robotar och tillhörande ny teknik.

Detta är i sig ännu relativt utforskat och vi hoppas att genom att integrera insikter i ett tidigt skede i utbildningen kunna bidra till både insikter och kunskap hur man kan arbeta med robotar och när det så att säga kan vara relevant. Vi vet att det behövs en hel del utbildning, avläring, och fortbildning osv för att olika sektorer ska kunna ta in nya teknologiska lösningar på ett relevant sätt. Här har vi som högskola en viktig uppgift i att sprida insikt, kunskap och färdigheter till framtidens arbetstagare. AFORA:s läraktiviteter skapades med tanke på de behov vi anser att finns.

En viktig utgångspunkt i AFORA är tvärvetenskapligheten eller sk branschöverskridande verksamhet. Vi har medvetet gått inför tvärvetenskapliga samarbeten där IT och business-studeranden möts och kompletterar varandras insikter. Robusta lösningar skapas i tvärvetenskapliga sammanhang (tex Lee, 2020 och Zicari et al, 2021).

Inom AFORA projektet skaffade vi två stycken humanoida robotar, en servicerobot (Amy, Csjbot) och en social robot (Sanbot Elf), till Arcada i mars 2020. Det är extremt svårt att utforska det område vi beskriver utan att konkret erfara robotarna och kunna interagera med dem. AI är dessutom ofta överskattat och förväntningar på robotarna för höga. (Lee, 2020). På grund av detta var det centralt att skaffa robotarna till Arcada. Vi måste helt enkelt kunna jobba sida vid sida med dem och dessutom kunna bjuda in människor för att bekanta sig med och lära sig om dem. Först när man känner till och har försökt använda dylika system eller robotar kan man förstå vad och hur de relevant och hållbart kan eller inte kan tas med i olika sammanhang.

1.2 Syfte

Syftet med denna rapport är att ge en inblick i hur humanoida service- och sociala robotar kan introduceras i lärandet i högre utbildning, både för att öka kunskapen och för att tillsammans med studenter skapa olika användarapplikationer och servicelösningar. I rapporten beskriver vi hur vi integrerat robotarna i undervisningen inom modulerna eller studieenheterna Service design och IT ramverk. Samtidigt ger denna rapport en inblick i vad AFORA projektet handlat om då lärande aktiviteterna vi beskriver är länkade till projektet.

2 TEORETISK BAKGRUND

Denna rapport grundar sig på idéer från bla Aoun (2017) där hen lyfter fram behovet av både teknologikunskaper, datakunskaper och mänsklig literacitet plus kognitiv förmåga (dvs mentala färdigheter). Vinh, Wirtz, Kunz, Paluch, Gruber, Martins och Patterson (2019) och även Fedock et al (2018) säger att vi har sett väldigt lite forskning om hur tekniken hanteras inom utbildningsområdet. Det är viktigt att utbildningssektorn är med och skapar en rätt bild av vad AI är och kan samt diskuterar etiska och hållbara sätt att integrera dessa teknologier i olika miljöer. Vad lämpar sig för robotar och vad för människorna? I vilka sammanhang kan robotarna hjälpa människan att tex frigöra tid så att människan istället kan utföra sådana uppgifter som de är bättre på? Till uppgifter som människan är bättre på räknas tex många av våra så kallade generiska färdigheter: ledarskap, kreativitet, empati osv. (Aoun, 2017; Havens, 2016). Ett sätt att komma över rädsla för förändring och i detta fall förändring i form av nya teknologier som påverkar hur vi tex kan arbeta framöver är att lära sig mera om dem. För att hitta hållbara och etiska lösningar måste vi komma förbi rädslan om att robotar tar våra jobb och att vi blir kontrollerade osv. (Pöllönen, 2019; Aoun, 2017; Havens, 2016). Aoun (2017) säger dessutom att vi behöver en ny modell för lärande som gör det möjligt för studenten att förstå den högteknologiska världen omkring sig och som samtidigt tillåter hen att se förbi teknologin och utveckla de färdigheter eller kompetenser som är unika för oss människor. Aoun säger att integrering av teknisk förståelse tillsammans med en informerad syn på vad teknik är och vad den kan och inte kan tillhandahålla eller göra är avgörande särskilt på högskolenivå. Aoun talar i detta sammanhang om 'robot-proofing higher education' (Aoun, 2017, 48-53).

2.1 Experientiellt lärande som grund för tjänste- och applikationsutvecklingen inom studieenheter

På Arcada vill vi gärna involvera studenter i våra utvecklings- och forskningsprojekt. I dylika projekt är den undersökande och experimenterande delen en viktig del. För lärarprofessionen är det också naturligt att inta en forskande roll och på detta sätt betrakta och utveckla den egna praktiken (Hansén & Forsman, 2017; Jyrhämä, Hellström, Uusikylä & Kansanen, 2016).

En pedagogisk modell där dessa element framkommer väl är Kolbs (Kolb, Boyatzis & Mainemelis, 2001) modell för experientiellt lärande. Här redogör vi för hur vi anser att denna pedagogik fungerar väl i ett projekt som AFORA där studenterna är aktivt med i lärandet och kunskapsutvecklingen kring sociala robotar och deras användningsmöjligheter. Som lärare fungerar vi närmast som coacher eller facilitatorer i lärande miljön. Vi tror att när vi bjuder in studenterna till att jobba med problemlösning, innovation och/eller till att samarbeta med lärarna utvecklar vi samtidigt en kreativ arbetsprocess mellan studenten och läraren (se tex Silius-Ahonen, Tigerstedt & Wikström-Grotell, 2016). Att jobba med servicedesign och applikationsutveckling ger en bra möjlighet för denna typ av samarbete och lärupplevelse.

Vi anser att modellen från Kolb samt teorin om erfarenhetsbaserat lärande som utvecklats av Dewey (Hansen & Forsman, 2017) och senare av Kolb fungerar väl i sammanhanget. Aoun (2017) beskriver denna samma som en modell för inläring där verklig erfarenhet är integrerad i läraaktiviteten. Denna erfarenhet kommer ofta från övning eller också från situationer där man introducerar mycket konkreta element i lärandet, i studieenheten, samt genom att låta studenter ta del av pågående forskning och resultat. Detta passar väl ihop med det laboratoriearbete eller de forskningsaktiviteter som AFORA representerar, dvs en sorts tillämpad forskning i första hand. AFORA:s projektmiljö möjliggör därmed lärtillfällen där studenterna lär sig medan de jobbar tillsammans, testar och samskapar.

Kolbs lärcykel nämns ofta när vi pratar om erfarenhetsbaserad inläring. Denna inkluderar upplevelser, observation, reflektion och konceptualisering (Kolb et al, 2001). Modellen är som sagt en användbar utgångspunkt för det lärande som vi ser hända inom AFORA och i Service design och i IT ramverk. Enligt denna modell utökas kunskapen genom konkret erfarenhet, abstrakt begreppsmässig, reflekterande observation och aktivt experimenterande (Kolb et al, 2001).

I vårt arbete ser vi också att de lärstilar som Kolb beskrev som konvergerande och ackomoderande stöds genom aktiviteterna i våra studieenheter. En konvergerande lärandestil stöds om du arbetar med nya idéer, simuleringar, laboratorieuppgifter i lärandesituationerna. Den ackomoderande stilen stöds i lärandesituationer där studenterna måste dra slutsatser från erfarenheter, när de måste genomföra en plan eller komma med lösningar baserade på idéer och erfarenheter (Kolb et al, 2001; McLeod, 2017). Kolbs modell visar på vikten av att aktivera och göra studerande intresserade och nyfikna genom att de själva undersöker eller 'forskar'. Aoun (2017) påpekar även fördelarna med erfarenhetsbaserad inläring och säger att den är vägen att gå om man vill skapa en högre utbildning som svarar mot framtidens behov och tar teknologiernas utveckling i beaktande. Aoun poängterar att när vi låter studenter från olika discipliner (humaniora eller naturvetenskap) lära av varandra så aktiverar detta i sig en nyfikenhet bland dem (Aoun, 2017). Nyfikenheten är en av de viktigaste färdigheterna för framtiden. Nyfikenhet i sin tur är

sammanflätat med både kritiskt tänkande och systemtänkande, ytterligare två viktiga generiska kompetenser för framtiden (Pöllönen, 2019).

2.2 Servicedesign och ett människocentrerat, tvärvetenskapligt angreppssätt

Här beskriver vi hur vi anammat *Design thinking* metodologin eller det sk användarfokuserade sättet att arbeta med tjänstedesign och serviceutveckling samt varför vi ser att det är en nödvändighet när man skall ta fram nya AI-drivna lösningar med tex humanoida robotar. Urquhart, Reedman-Flint och Leesakul (2019) som bla undersökt robotar i hemmiljön och de etiska implikationer detta medför, säger att det är mycket viktigt att man i framtagandet av lösningar tar med användare redan i början av processen. Detta stöds upp av otaliga forskare inom området för tjänste- och applikationsutveckling där AI och ny teknologi finns med (Lee, 2020; Zicari et al, 2021 mfl.).

Inom ramen för våra lärandemoduler, utgick vi från ett specifikt fall med olika typers slutanvändare eller sk personas. Studenterna hade till uppgift att integrera en AI driven agent, tex en social- eller servicerobot i den lösning de utvecklade tillsammans i sina team. Servicedesign, eller tjänstedesign, innefattar moment av forskning och i vårt fall ingick bla sk fältintervjuer och observation för att skapa insikt i slutanvändarnas liv och behov. Därutöver jobbade vi tvärvetenskapligt för att få flera perspektiv på lösningarna samt för att i detta fall även kunna visa för studeranden att de helt konkret besitter olika kunskaper och hur de på detta sätt kompletterar varandra. Tvärvetenskapligheten är något vi värdesätter på Arcada, men även forskning talar varmt för att tvärvetenskaplighet på många sätt är bra när man arbetar på att få fram etiska användarapplikationer bla när det gäller AI drivna system (tex Lee, 2020). Man har konstaterat att tillförlitligheten och trovärdigheten men också människors eventuella skepsis minskar om man kan förklara att utvecklingen skett i ett team som är tvärvetenskapligt (Uruquart et al, 2019). Detta innebär i praktiken att tvärvetenskaplig konceptuell och empirisk forskning krävs i ett tidigt skede för att utvecklarna ska kunna förstå de bakomliggande utmaningarna och möjligheterna med att integrera ett AI-driven teknologi i en viss kontext. (Lewrick, Link & Leifer, 2018; Aoun, 2017; Lee, 2020.) I vårt fall förstod vi att business- och IT-studenter har olika utgångspunkter och kunskaper. Denna insikt om hur vi behöver varandras kunskaper som detta sätta att jobba synliggör är dessutom mycket viktig för studenterna och deras framtida professionsutövning.

3 PROCESSEN

Inom AFORA utvecklade vi arbetet inom två lärandemoduler eller studieenheter där vi kunde integrera robotiken i undervisningen. Nedan beskrivs processen. Servicedesignstudenter utvecklade användningsscenarier för sociala robotar, och utvecklade tjänsterna för 6–8 olika kundsegment (personas). Totalt 6–9 servicekoncept utvecklades per studieenhet (höst och vår). Ramverks-modulen har hittills gått av stapeln en gång och åtta applikationer har utvecklats av studentgrupperna.

3.1 Servicedesign

Företagsekonomistuderande introducerades till robotarna och ämnen som är relevanta för digitalisering. Studeranden lärde sig teorin och bekantade sig med verktyg för att kunna jobba med fokus på robotarna. Ett specifikt scenario för en fiktiv kund "ASL" (Arcadas regionala kollektivtrafik) presenterades för studenterna när studieenheten startade.

Studenterna arbetade med att utveckla ASL-tjänsten för olika slutanvändargrupper (äldre, turister, pendlare, studenter, funktionshindrade, och enstaka användare). Studenterna arbetade enligt principerna för "design thinking" för att skapa användarcentrerade lösningar. Det innebär att de arbetade med att utveckla bla a personas och kundresor där de identifierade smärtpunkter och skapade såväl storyboards som prototyper för att lösa problem och småningom komma med förslag på hur tjänsten för ett specifikt ASL-kundsegment kunde förbättras. Robotarna Amy och Alf introducerades för studenterna och de ombads att inkludera dem i sitt arbete med en utvald persona.

Totalt hade vi 7 + 8 team per servicedesignmodul (vår och höst 2020) som arbetade med fallet ASL. Båda servicedesignmodulerna varade i 8 veckor och båda modulerna slutade med en pitching-session. Dokumentation och/eller studenternas pitcher överlämnades sedan till IT-ramverk-studenterna när de började sitt arbete på hösten. Följande grupp med servicedesignstudenter fick i sin tur möjlighet att få inblick i apparna som IT-ramverks-studerande hade framställt baserat på vårens lösningar.

3.2 IT-ramverk

I IT-ramverk studieenheten fick studenterna i uppdrag att utveckla en webbapplikation med ett modernt webbutvecklingsramverk (Vue.js). IT-studenterna fick en introduktion till vad företagsekonomistudenterna arbetat med samt till den fiktiva kunden ASL. Studenterna skulle utveckla en app som skulle förbättra en kundgrupps upplevelse i en specifik miljö. I grupper om sex valde studenterna en persona (pendlare, turist, student, åldring) att utveckla en applikation för. IT-studenterna utvecklade den moderna webbappen som skulle användas på robotens surfplatta och lärde sig om humanoida robotar för att bättre kunna överväga den humanoida robotens begränsningar och möjligheter. Studenterna använde typiska applikationsutvecklingsverktyg och procedurer.

De levererade mötesprotokoll, en skiss av appen (en sk. Mockup) samt ett specifikationsdokument som beskriver appens funktionalitet. Många grupper inkluderade också mätbara estimat som t.ex. förväntad utvecklingstid och uppskattad utvecklingskostnad. Efter att de levererat sina dokument hölls en 20-minuters feedbacksession, under vilken läraren skrev anteckningar för varje grupp. Förutom inlämningsuppgifterna som hörde till kursprojektet skulle studenterna också leverera sin slutliga app och presentera den för läraren. Presentationerna såväl som den slutliga appdokumentationen delades med den nästa gruppen studenter i studieenheten Service design (hösten 2020).

4 INSIKTER

Vi har, inom studieenheterna (och i AFORA), arbetat iterativt, där resultaten från varje studieenhet fördes vidare till nästa grupp studenter. De byggde i sin tur på varandras lösningar och insikter. Nedan beskrivs lärdomarna från arbetet med studieenheterna

Service design och IT-ramverk. Hittills har ca 90 studenter varit involverade i de två studieenheterna och processen fortsätter även detta läsår (2021-22).

Service designstudenterna fokuserade på att uppfylla kundens krav, t.ex. pendlaren och specifikationerna innehöll beskrivningar av hur roboten (Alf) förväntades agera. IT-studenterna omformulerade specifikationsdokumentet till en lista över funktioner som skulle implementeras i appen, utan att fråga sig själva vad pendlaren behövde utan närmare enligt funktioner som de visste att de kunde implementera. Även om detta var bra för att utveckla en webbapplikation, resulterade det här i att två grupper utvecklade appar som hade bra tekniska funktioner men som inte riktigt uppfyllde pendlarens behov.

Vissa studerande i service design deltog i en robotverkstad för att lära sig att använda robotarna (hösten 2020-gruppen) och andra lärde sig om dem genom att studera lärarens material, titta på videor online och genom att göra intervjuer om robotar. På detta sätt använde de etnografiska metoder för att lära känna problemet och fördjupa sig i det, för att kunna presentera relevanta lösningar och koncept. Flera IT-studenter uttryckte ändå oro över att beskrivningarna av kunderna och deras scenario var för avancerade och realistiska. Några grupper tyckte att dokumentationen de fick inte lämpade sig som utgångspunkt för ett apputvecklingsprojekt. Några studerande menade att både det tillhandahållna materialet och lärarens instruktioner var problematiska, och de s.k. personans inte var perfekta, men att läraren inte heller gjorde ett bra jobb med att förklara hur man skulle läsa dokumentationen.

Den humanoida roboten var inte så utmanande för IA-studenter att utveckla på. Alf har en helt vanlig pekplatta som apparna utvecklades för. I studieenheten lyckades alla studentgrupper skapa en webbapp som går att använda på Alf. Studenterna fick ändå aldrig testa sin utvecklade app på den fysiska roboten med riktiga slutanvändare eller ens med businessstudenterna på grund av den rådande situationen med covid-19 och svårigheterna att arrangera praktiska evenemang med Alf. Istället emulerade de liknande surfplattor med hjälp av mjukvara för att testa sin app. Trots detta tyckte flera grupper att det var positivt att arbeta tillsammans för att utveckla ett servicekoncept. I nästa fas hoppas vi att studieenheterna kan köras parallellt, detta skulle göra det möjligt att ha tvärvetenskapliga team att arbeta tillsammans och möjliggöra en mer kontinuerlig dialog.

Det finns skillnader i hur IT-studenter och service designstudenter såg på utmaningen. Service designers var mer intresserade av personernas önskemål och behov, av människan, medan IT-studenterna fokuserade mer på det tekniska verkställandet av appen.

5 KONKLUSIONER

Syftet med rapporten har varit att ge insikt i hur robotik och särskilt humanoida service- och sociala robotar kan integreras i lärandet på yrkeshögskolenivå för att tillsammans med studenter och medarbetare öka kunskapen om AI och AI-drivna agenter som tex humanoida robotar. Arcada är en yrkeshögskola och därför är det naturligt för oss att söka lösningar och nytänk via praktiska implementeringar av forskning och utveckling likt de beskrivna här.

Tillsammans med studenterna har vi kunnat ta del av varandras kunskap både i form av gemensamma övningar i studieenheterna men utöver det har vi kunnat samla insikter och data för en bredare tvärvetenskaplig publik i form av de inlämnade uppgifterna men också

från observationer under tex. workshopparna. Som lärare och forskare har man en dubbel roll, vilket inte alltid är lätt. Vi tycker ändå att vi lärt oss hur man kan inkludera robotik och AI-teknik i undervisningen i båda våra undervisningsområden, separat och tillsammans.

Mera forskning och utveckling av relevanta tekniker inom fältet för robotik, särskilt inom fältet för AI-drivna humanoida robotar behövs. Vi tror också att det är fördelaktigt att integrera studenter från olika discipliner i utvecklingsprocessen.

Arcada betonar tvärvetenskapliga initiativ och detta projekt har visat hur vi kan arbeta tillsammans för att dela lärande och kunskap inom en institution. Vi kan se att projektet har fått intresse internt och att intresset för integration av IT med andra discipliner ökar.

IT-studenter hade stundvis svårt att arbeta med de angivna specifikationerna, även om dokumentationen om användningsfall och beskrivningarna av sk personas (olika typer av slutanvändare) var grundlig. Våra resultat är i linje med hur Fedock et al (2018) förklarar IT-studenternas robotuppfattning, d.v.s. de uppfattar robotar som icke-mänskliga agenter.

Fältet för människa-robotinteraktion har en del utmaningar beträffande säkerhet, integritet, tillhörighet och förtroende (Mataric, 2020). Dessa framkom även i våra läraaktiviteter och bland studenterna. Tillit och integritetsfrågor diskuterades i relation till de robotar som införskaffats och generellt i relation till olika AI-drivna system. Bland studenterna fanns det stora skillnader i åsikter om robotar i allmänhet. Servicedesignstudenterna verkade inte ha tidigare erfarenhet av att utveckla servicekoncept för människo-robotinteraktion.

Sammanfattningsvis nämner vi några insikter från AFORA:

- 1) Teknologirelaterad robotik måste integreras i lärandemiljön.
- 2) Servicedesign (företagsekonomi) studenter och IT-studenter är olika, och tvärvetenskapligt lärande är nödvändigt för att studenterna ska uppnå en bredare förståelse för ämnet och varandra.
- 3) Skillnader i hur väl studerande förstår sig på tekniken och hur de förhåller sig till robotar och kunder/slutanvändare synliggjordes.
- 4) Lärarna måste förklara olika perspektiv och begrepp som används inom de olika disciplinerna för att bredda studenternas förståelse, lärarna måste också tala om detta sinsemellan.
- 5) Design thinking-metodiken fungerar bra när man arbetar med tjänstekoncept relaterade till robotik.
- 6) Experientiellt lärande lämpar sig väl där en integrering av robotteknik finns som en del av yrkeshögskoleundervisningen.

6 FORTSATT ARBETE OCH NÅGRA ETISKA ÖVERVÄGANDEN

Pandemin var inte den enda utmaningen för detta projekt och det experientiella lärandet. Tidtabellerna var inte alltid väl samordnade. Att ha flere tvärdisciplinära grupper eller team som arbetar samtidigt skulle vara intressant, men då måste man planera upplägget på ett lite annorlunda sätt. Vi kommer dock att fortsätta arbeta tvärprofessionellt och ser

att framtiden för denna typ av arbete är ljus; inspirerande för alla intressenter samt behövs för att sprida teknologisk kunskap och för att hjälpa till att utveckla relevanta och etiska människocentrerade lösningar för olika sektorer. Framtida forskning inom lärande och utveckling av AI-drivna humanoida robotlösningar behövs. Vi måste också se fler exempel på hur lärosätena inom olika discipliner introducerar detta ämne och relaterade ämnen för sina studenter för att öka förståelsen och på detta sätt bidra till framtida bevis på utbildningen.

Som lärare och forskare inom AFORA har vi bekantat oss inte bara med de två robotarna utan med helt nya områden. Våra olika bakgrunder både när det gäller akademiskt erhållen kunskap och från arbetslivet har tvingat även oss lärare att dela en hel del kunskap och lär av och med varandra. Forskningen för och kring denna rapport fungerar även som en utgångspunkt för den fortsatta utvecklingen av Arcadas humanoida robotar och vårt robotlaboratorium. Det kan också sägas att vi kommer att förbli kritiska och reflekterande i förhållande till hur robotik kan inkluderas i olika sammanhang. Vi ser att robotar och relaterad teknologi alltid bör genomgå en sorts etiskt granskning. Vi vill se att teknologierna hjälper människan och samhället där de är relevant och hållbart.

KÄLLOR

- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof. Higher education in the age of artificial intelligence*. Cambridge: The MIT press.
- Arcada (2021). Studieplan, Företagsekonomi. <https://start.arcada.fi/sv/kurser/301000/2021-2022/AS-1-029/1>. Hämtad: 29.10.2021.
- Arcada (2021). AFORA -Humanoida robotar på Arcada. Hämtat från Yrkeshögskolan Arcada: <https://www.arcada.fi/sv/forskning/projekt/afora-humanoida-robotar-pa-arcada>. Hämtad: 29.10.2021.
- Bryman, A., & Bell, E. (2015). *Business research methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Fedock, B., Paladino, A., Bailey, L., & Moses, B. (2018). Perceptions of robotics emulation of human ethics in educational settings: a content analysis. *Journal of Research in Innovative Teaching and Learning*, 11(2), 126-138.
- Go, H., Kang, M., Beum, S., & Shu, C. (2019). Machine learning of robots in tourism and hospitality: interactive technology acceptance model (iTAM) – cutting edge. *Tourism review*, 75(4).
- Hansen, S-E. & Forsman, L. (2017). *Allmän didaktik. Vetenskap för lärare*. Lund. Studentlitteratur.
- Havens, J. (2016). *Heartificial Intelligence. Embracing our humanity to maximize machines*. New York: Penguin Books.
- Jyrhämä, R., Hellström, M., Uusikylä, K. & Kansanen, P. (2016). *Opettajien didaktiikka*. Jyväskylä: PS-Kustannus.

- Kolb, D., Boyatzis, R., & Mainemelis, C. (2001). Experimental learning theory: Previous research and new directions. i The educational psychology series, Perspectives on thinking, learning and cognitive styles (ss. 227-247). Lawrence Erlbaum Associates.
- Lee, M. (2020). How to grow a robot. Massachusetts: MIT Publications.
- Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2018). The Design Thinking Playbook: Mindful Digital Transformation of Teams, Products, Services, Businesses and Ecosystems. Wiley.
- Maja, M. J. (2007). i The Robotics Primer (ss. 285-286). The MIT Press.
- McLeod, S.A. (2017) Kolb-Learning Styles and Experiential Learning Cycle. Simple Psychology.
- <https://www.simplypsychology.org/learning-kolb.html>. Hämtad: 30.8.2021.
- Pinxteren, M. v., & R.U.H Wetzels, J. R. (2019). Trust in humanoid robots: implications for service marketing. *Journal of Service Marketing*, 4(33), 507-518.
- Pöllönen, P. (2019). Tulevaisuuden lukujärjestys. Helsinki: Otava.
- Silius-Ahonen, E., Tigerstedt, C., & Wikström-Grotell, C. (2016). Kollektiv lärande och självstyrda läraprocesser. i *Pedagogik för högskolelärare* (ss. 125-149). Möklinta: Gidlunds förlag.
- Tondu, B. (2012). Antropomorphism and service humanoid robots: an ambiguous relationship. *Industrial robot: An International Journal*, 39(6), 609-618.
- Urquhart, L., Reedman-Flint, D., & Leesakul, N. (2019). Responsible domestic robotics: exploring ethical implications of robots in the home . *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 17(2), 246-272.
- Vinh, N. L., Wirtz, J., Kunz, W., Paluch, S., Gruber, T., Martins, A., & Patterson, P. (2019). Service Robots, customers and service employees: what can we learn from the academic literature and where are the gaps? *Journal of Service Theory and Practice*.
- Zicari R.V. et al (2021). Z-Inspection®: A Process to Assess Trustworthy AI. *IEEE Transactions on Technology and Society*, 2(2), 83-97.

Studentstyrt lärandepraktik inom vårdutbildningen

Petra Ekmanⁱ, Daniela Karbinⁱⁱ, Terese Sjölundⁱⁱⁱ, Christine Stockmann-Broo^{iv}

Sammandrag / Abstract

Organisationsförändringar inom vården har under de senaste åren minskat antalet vårdenheter på sjukhus. Samtidigt ökar efterfrågan på yrkeskunnig vårdpersonal. Detta har lett till att staten ökat antalet studieplatser inom vårdutbildningen, vilket lett till att antalet platser för verksamhetsförlagd utbildning (VFU) inte räcker till. Detta är en litteraturöversikt på material baserat på undersökningar om peer-learning. I materialet har framkommit att peer-learning och moduler stärker studenters självkänsla, förmåga att reflektera både över patientens vård och sitt eget kunnande, ökar kommunikationsförmågan och stresstålighet samt breddar den kliniska blicken. Peer-learning bidrar till en positiv lärmiljö, men kräver en balans av stödande närvaro och distans av handledaren.

För att främja studenternas yrkesmässiga utveckling är det viktigt att de får konstruktiv feedback längs hela sin VFU period. Eftersom modulerna förutsätter att studenterna handlar självständigt får de genom feedbacken bekräftelse på att de är på rätt spår, samtidigt som handledaren snabbt kan ingripa vid eventuella feluppfattningar. I framtiden borde yrkeshögskolorna och hälso- och sjukvårdsorganisationerna samarbeta mera. Att övergå från traditionell student-handledare modell till modulpraktiker eller peer-learning är ett sätt att öka på antalet praktikplatser. Trots att modulpraktikerna redan funnits i Finland under flera år kan man konstatera att övergången från traditionell handledare-student praktiker går långsamt och modulpraktikerna har svårt att få spridning. På större universitetscentralsjukhus har modulpraktikerna fått fotfäste på en del avdelningar, men det skulle vara ändamålsenligt om de fick spridning även till mindre enheter.

Nyckelord / Keywords: peer-learning, VFU, praktik, handledning, vårdutbildning

1 INLEDNING

Organisationsförändringar inom vården har under de senaste åren minskat antalet vårdenheter på sjukhus. Samtidigt ökar efterfrågan på yrkeskunnig vårdpersonal. Detta har lett till att staten ökat antalet studieplatser inom vårdutbildningen. År 2020 påbörjade 6309 vårdstuderande sina studier, vilket var en ökning på 17% jämfört med tidigare år och den ökande trenden verkar fortsätta. (Schildt, 2021) Den rådande situationen inom vården i

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, [petra.ekman@arcada.fi]

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, [daniela.karbin@arcada.fi]

ⁱⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, [terese.sjolund@arcada.fi]

^{iv} Yrkeshögskolan Arcada, Finland, [christine.stockmann-broo@arcada.fi]

Finland präglas av brist på vårdpersonal som har lett till tillfälliga stängningar av vårdenheter och minskning av vårdplatser. Verksamheten på enheterna har i vissa fall förändrats p.g.a. personalbrist och centralisering. Även pandemiläget just nu har försvårat situationen.

Med denna artikel vill vi lyfta fram redan befintliga alternativ inom verksamhetsförlagd utbildning (VFU) som kan underlätta bristen på praktikplatser samt också utveckla det studentstyrda lärandet.

Artikeln är en litteraturoversikt över undersökningar om peer-learning. Materialsökningen har genomförts på elektroniska databaser och genom manuell sökning. Inklusionskriterierna har varit att materialet skall handla om peer-learning eller modulpraktik, anpassat till vårdverklighet som påminner om den i Finland. Artiklarna har i regel inte varit äldre än 10 år. Äldre material har godkänts ifall innehållet har varit relevant för artikeln.

Enligt direktiv från EU skall hälften av sjukskötarens grundutbildning (90sp/180sp) bestå av praktik (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/55/EU).

Vårdstudenterna behöver utföra sin praktik, verksamhetsförlagda utbildning (VFU) inom vårdverkligheten. Det kan lägga press på verksamhetsenheterna, då de handleder ett ökat antal studenter samtidigt som arbetets mängd inte minskar. En student kan lätt uppleva sig vara en belastning vilket kan inverka negativt på lärandet. Att ha många studenter samtidigt som patientarbetet måste utföras behöver inte innebära en försämring. Det gäller att utveckla en VFU-verksamhet där vårdpersonalens roller som vårdare och handledare inte kommer i konflikt med varandra. För att kunna uppfylla kraven på VFU behöver yrkeshögskolorna och praktikplatserna, med vilket vi avser de kliniska enheter där studenterna avlägger sin VFU, utarbeta samarbetsystem som fungerar både för att stöda studentens utveckling och handledaren i sin roll. Det pedagogiska synsättet som stöder ett studentstyrt lärande förändrar hur VFU kan genomföras. Allt mer talar för modulär lärande och peer-learning för studenter, där de lär sig genom att själv få ta mer ansvar för sin verksamhet med stöd av sina handledare i stället för en mer modell-inriktad handledning då studenten följer handledarens arbete. I denna artikel talar vi om handledare då vi avser den yrkesutbildade som handleder/mentorera studenterna under deras VFU. (Bengtsson, Stenberg, Carlson, 2013; Clynes & Raftery, 2008; Hyvärinen, Palonen & Åstedt-Kurki, 2019; Stenberg & Carlson, 2015; Stone, Cooper, Cant, 2013; Lind, 2014; WHO, 2006)

2 BEGREPP

Inom vårdutbildningen används olika benämningar då det gäller verksamhetsförlagd utbildning (VFU). I vardagligt tal används ofta ordet praktik. Begreppen varierar mellan de olika stadiernas utbildning, men också regionalt och inom Norden. Det finns ett visst behov av ett förenhetligande av terminologin för att få klarhet vad utbildningen handlar om samt för att underlätta forskning inom området. (Bengtsson m.fl., 2013; Lynam e, Corish, Conolly, 2015; Stone m.fl., 2013) Benämningar på VFU kan även vara praktik, yrkespraktik eller inläring i arbete. I den här artikeln diskuteras endast den VFU som utförs som verksamhet inom olika vårdenheter, inte kliniska övningar och simuleringar i undervisningsmiljö på skolan.

2.1 Verksamhetsförlagd utbildning (VFU)

Enligt EU-direktiv ska 90/180 sp av vårdutbildningen verkställas som VFU. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/55/EU) Det betyder att studenten fördjupar sina teorikunskaper genom att under en viss tid utföra arbete i den kliniska vårdverkligheten med stöd av en handledare. Traditionellt har handledningen inom den kliniskt förlagda utbildningen skett genom ett system som påminner om lärling-mästare-systemet, där en student handleds av en utsedd person i vårdteamet som studenten utför vårdhandlingar med. Studentens självständighet ökar under veckorna för VFU, men har en prägel av modellinläring. Ett problem som uppstår här har varit att antalet handledande vårdpersonal begränsar antalet studenter på enheterna, samt att varierande arbetsskift och andra ledigheter kan påverka handledarens närvaro på enheten. (Bengtsson m.fl., 2013; Lynam m.fl., 2015; Underwood, Green, Walton, Hackett, Cook, Pegg, Armstrong, 2019; Stone m.fl., 2013)

2.2 Peer-learning och moduler

Terminologin och uppfattningen om peer-learning varierar både inom litteraturen och den kliniska verksamheten. Med peer-learning avses här VFU där studenter som kommit lika långt i studierna arbetar i par samt konstellationer där studenterna är på olika nivå i studierna. (Pegram & Fordham-Clarke, 2015; Stone m.fl., 2013, Lynam m.fl., 2015, Lind, 2014) Tanken med peer-learning är att man delar kunskap med sitt par och hjälper varandra att lära sig. Lärandet har visat sig vara mer effektiv då studenter samarbetar. (Lynam, Corish& Connolly, 2015)

Modul praktiker och peer-learning har blivit allt vanligare runt om i världen, i och med det positiva resultat de leder till (Lynam m.fl., 2015). Det finns internationellt inget enhetligt begrepp för denna typ av praktik. I Finland talar man om studentmodul (jmf. studentsal i Sverige) "opiskelijamoduuli" på finska. (Hyvärinen m.fl., 2019)

I Finland har modulpraktiker utvecklats sedan år 2014 och har med åren blivit allt vanligare på olika håll i landet. Dessa innebär att studenterna utför sin praktik i en grupp med flera studenter. Studenterna arbetar i par eller i grupp i samarbete med det mångprofessionella personalteamet. Gruppen av studenter i modulen kan även den vara mångprofessionell. Studenterna i modulen kan också vara olika långt komna i sina studier, så länge målen för praktiken kan nås på praktikplatsen. I denna form av praktik fungerar praktikhandledaren som mentor istället för att som direkt handledare. Mentorn är som yrkesutbildad ansvarig för att verksamheten är evidensbaserad samt för patientsäkerheten. Inläringen för studenternas del sker både på individnivå och som ömsesidig inläring. Under praktikens gång ökar studenternas självständiga handlande. Under modulpraktik främjas förutom studenternas även yrkespersonernas och lärarnas förmåga att dela kunskap och förbättrar förmågan att fatta mångprofessionella beslut. (Sosiaali- ja Terveysministeriö, 2020)

3 ORGANISERING AV MODUL OCH PEERLEARNING

För att handledarna skall kunna stöda studenterna på bästa möjliga sätt är det viktigt att arbetsgivaren tillhandahåller utbildning i hur man handleder flera studenter samtidigt. Även studenterna bör få information om detta innan VFU. För att detta koncept skall fungera skall handledaren klara av att välja ut lämpliga patienter som studenterna kan ta hand om. Det är skäl att välja mindre komplexa patienter och ifall patientens situation ändras till mer krävande skall handledaren ha beredskap att flytta patienten. Studenterna kan i början få följa med och observera men rätt fort skall de stegvis få en större roll. Dagligen skall studenterna tillsammans, utan handledare, få samla in behövlig information om patienten och planera vården. Överlag skall handledaren ge utrymme åt studenterna att tillsammans få utföra vårdhandlingar. Med andra ord skall studenterna planera, förverkliga och utvärdera patientens vård. Dock är det viktigt att handledaren med jämna mellanrum är närvarande för att kunna göra observationer. Handledarens huvudsakliga uppgift är att finnas till i bakgrunden, men samtidigt ansvara för att patienten får god vård samt studenternas inläring. Handledaren skall vid behov ingripa i studenternas handlande, ifall det t.ex. äventyrar patientsäkerheten. Studenterna skall också få arbeta individuellt för att kunna utveckla förmågan att reflektera självständigt och fatta beslut. (Lynam m.fl., 2015; Hyvärinen m.fl., 2019) Vidare skall handledaren säkerställa att alla studenter har mångsidigt och lika mycket att göra. Detta lyckas då studenterna delas in i olika arbetsskift. För att studenterna skall kunna arbeta autentiskt krävs det att de har tillgång till all behövlig utrustning. (Hyvärinen m.fl., 2019)

Handledaren bör ha en bild av studenternas kunskapsnivå, detta för att trygga patientsäkerheten, så att det inte uppstår farosituationer. Man skall inte förlita sig på att studenterna kan reagera på varandras misstag. I förverkligandet av modul och peer-learning praktiker är det av stor vikt att man uppmuntrar studenterna till reflektion och feedback. Det har även visat sig bra att studenterna och handledarna planerar in regelbunden tid för feedback och genomgång. Detta borde ske antingen mellan eller i samband med patientkonsultationer. Detta är viktigt för att studenterna skall hållas ajour med vad som förväntas av dem. Studenterna kan också få i uppgift att observera sina medstudenter för att efteråt kunna ge feedback. Forskning visar även att det är till nytta att studenterna får ha tid individuellt med handledaren, på detta sätt kan handledaren lättare observera studentens individuella kompetens. (Lynam m.fl., 2015)

4 ERFARENHET OM HUR MODUL- OCH PEER LEARNING STÖDER LÄRANDET

Peer-Learning och patientfokuserad handledning aktiverar studenten mera jämfört med den traditionella mästare-lärare modellen. Modellen bygger på studenternas egen aktivitet, självständighet och samarbetsförmåga. Jämfört med mästare-lärare modellen så ger denna modell också mera utrymme för reflektion. (Bengtsson, 2013)

Forskning påvisar att studenter som utför modulpraktiker upplever en s.k. större autenticitet, dvs. upplevelsen är mera äkta, jämfört med studenter som gör en s.k. traditionell praktik. Den autentiska upplevelsen gör själva lärandet mera meningsfullt. Man kan uppleva både en inre och en yttre autenticitet. Studenter som upplever enbart en yttre

autenticitet löper en större risk för att objektifiera patienterna och fokuserar ofta enbart på de kliniska vårduppgifterna. Ifall studenterna också upplever en inre autenticitet under praktiken känner de sig även delaktiga i vården och arbetet som betydelsefullt för patienten. (Manninen, 2014)

Studenter upplever att peer-learning under VFU ökar deras känsla av trygghet, inläring och stöder dem till arbeta mer självständigt. (Stenberg & Carlson, 2015) Studenternas förmåga att reflektera, observera och ge feedback utvecklas under denna form av undervisning. Studenterna kan även ha möjlighet att öva på kliniska färdigheter på sina medstudenter. De stunder, då studenterna självständigt t.ex. samlar in information om sina patienter, frigör arbetstid för handledaren. (Lynam m.fl., 2015) Processen att själv söka fram information ökar medvetenheten hos studenterna om vad de kan och inte kan. Studenter som är längre hunna i studierna kan utveckla sin förmåga att handleda och leda team då det finns studenter på olika nivå i modulen. (Pegram & Fordham-Clarke, 2015, Underwood m.fl., 2019)

Det är viktigt att handledningen under modulpraktikerna beaktar studenternas individuella behov. Studenterna utvecklas positivt då dynamiken i gruppen fungerar och studenterna kan dela med sig av sin kunskap. Även handledaren upplever att de utvecklas som handledare och lär sig nytt genom denna form av inläring. (Hyvärinen m.fl., 2019)

4.1 Utmaningar från handledarens synvinkel

Handledaren kan ha svårt att ta ett steg tillbaka i vården till fördel för studerandes självständighet. Balansgången mellan att vara närvarande men ändå inte för framträdande är inte lätt. Utmaningen för handledaren kan vara att de slits mellan att ge optimalt stöd till studerandeparet eller –gruppen och att möta vårdbehoven hos patienterna när vårdåtgärder utförs. Att ge studerande mera ansvar samtidigt som handledaren fortfarande har huvudansvaret för patientens vård kan vara en utmaning. Handledaren får lära sej ett nytt sätt att handleda genom reflektion istället för att berätta och förevisa. Reflektionen krävs också för att stöda studerandes utveckling av tankar och känslor som par eller grupp, och för utvecklandet av omvårdnadsfärdigheter. Reflektionen innehåller både kognition och känslor. (Holst, Otzolins, Brunt, Hörberg, 2017; Hyvärinen m.fl., 2019)

Tidsbrist är en utmaning för handledaren, eftersom handledningen kräver tid samtidigt som vården av ens egna patienter inte får bli lidande. Om handledaren har för mycket ansvar kan det leda till känslor av otillräcklighet d.v.s. stress vilket inverkar negativt på både inlärningsutrymme och reflektion med studeranden. Handledningen kan endast ske då det finns tid kvar efter att patienterna har fått den vård som krävs. Handledarens primära uppgift är och förblir att vårda patienter. (Holst m.fl., 2017)

Studenternas intressebrist, haltande kommunikation och bristfälliga samarbete upplevdes av handledarna som en utmaning. Studenternas personlighet och deras förmåga att hantera olikheter kan leda till utmaningar. Om studenter inte kan kommunicera med varandra, blir vården lidande. Vid studenternas reflektionstillfällen kan handledaren ha svårt att ingripa och tillrättvisa. (Kjällqvist-Petrisi & Hommel, 2021)

Ifall handledaren inte har tillräcklig kännedom om studenternas kunskapsnivå kan det leda till otrevliga situationer där patientsäkerheten äventyras. (Hyvärinen m.fl., 2019) Studenter med ett dåligt självförtroende och låg tillit till sina egna kunskaper kan tolkas

som okunnigare än de egentligen är. Då handledaren inte är säker på studentens kunskap, kan det leda till att studenten inte får tillfällen att visa sina färdigheter. I en modulpraktik blir alla studenter tvungna att bidra till vården. Då studentens självkänsla ökar, får studenterna lika möjligheter att visa sin kunskapsutveckling under VFU-perioden. Det är viktigt att handledaren reflekterar över vad studenten kan förväntas kunna på den nivå av studier som hen befinner sig på. (Pegram&Fordham-Clarke, 2015)

4.2 Utmaningar från studerandes synvinkel

I studier har framkommit att studerande som gör modulpraktik kan känna sej ängsliga eftersom kontakten till deras "mentor" är distanserad. (Williamsson, Kane, Plowright, Bunce, Clarke, 2020). Studenterna kan uppleva att de är ensamma och inte respekteras om lärandemiljön inte är stödjande. (Holst m.fl., 2017)

Om gruppdynamiken och kommunikationen mellan studenterna inte fungerar, sker ingen reflektion och ingen inläring. VFU kräver samarbetsförmåga och en vilja att godkänna olikheter. (Kjällqvist-Petrisi & Hommel, 2021)

Under modulpraktiker finns en risk att studenterna börjar jämföra sig med varandra och det skapar en negativ upplevelse. Det är också viktigt att beakta att studenterna inte hamnar i en situation där de börjar konkurrera om tid och uppmärksamhet av handledare eller vårdsituationer med patienter då alla är ivriga på att uppleva och lära sig så mycket som möjligt under sin VFU (Stenberg & Carlson, 2015)

För studenter som är längre hunna i studierna visar forskning att modulpraktiker med studenter i olika skeden av studierna kan ha en negativ inverkan. De längre hunna studenterna kan uppleva att de skulle vilja ha mer krävande uppgifter för att utvecklas. (Hyvärinen m.fl., 2019)

Då studenterna observerar varandras görande är det inte sagt att studenterna har den kunskap som behövs för att reagera på eventuella fel, detta kan leda till situationer då patientsäkerheten äventyras. För att undvika dylika situationer bör handledarna vara insatta i studenternas kunskapsnivå. (Hyvärinen m.fl., 2019)

5 FEEDBACK

Feedback kan ses som en interaktiv process för att få insikter i sig själv, sitt handlande och sina prestationer. Feedback brukar vanligen delas in i positiv eller negativ, men borde vara och upplevas som information som ska uppmuntra till förbättrade färdigheter och handlingsmönster. Feedback inom VFU kan ske både formellt och informellt. Den informella feedbacken följer med i det dagliga arbetet och är mer riktad till händelser och specifika episoder. Den situationsbundna feedbacken gör det lättare att fokusera på detaljer, då situationen finns i färskt minne och kanske t o m kan ge möjlighet för att visas på nytt för studenten ifall något är svårt att omfatta. Den formella feedbacken sker främst på förhand överenskomna och planerade tillfällen som t ex mellanvärderingstillfällen och slutvärderingar då handledaren och studenten tillsammans går igenom studentens färdigheter och speglar dem till målsättningarna i syfte att stöda studentens kontinuerliga utveckling under utbildningsperioden. (Clynes & Raftery, 2008)

Konstruktiv feedback är viktigt i VFU för att den lägger en grund för en realistisk förmåga till självutvärdering och -reflektion. Reflektion spelar en stor roll i kompetensutveckling och lärande. För att kunna utvecklas i rätt riktning behöver studenterna få konstruktiv feedback och även positiv uppmuntran. Då motivation och en sund självkänsla och ett sunt självförtroende har fastsatt sker också en större tillväxt inom färdigheter och kompetens hos studenten. Feedbacken är också nyttig för handledaren, som kan öka sina färdigheter i kommunikation och därmed främja både sin personliga och professionella kompetens av bemötande av andra människor. (Clynes & Raftery, 2008; Lind, 2014)

Olikheter i personlighet, självkänsla, kultur och tidigare upplevelser gör att personer ger, tar emot och tolkar feedback på olika sätt. Eftersom en optimal kompetensutveckling sker bäst i en positiv och trygg inlärningsmiljö som stärker den yrkesmässiga självkänslan är det viktigt att både studenter och handledare är förberedda och har en strukturerad modell för feedback och reflektion. Det är viktigt att handledaren inser vikten av att ge konstruktiv feedback, även då det kan kännas obekvämt, för att undvika att upprätthålla processer som av olika orsaker kan vara fel. (Clynes & Raftery, 2008, Lind, 2014, Lynam m.fl., 2014)

Gemensamma drag och strukturer för reflektion och feedback inom VFU kan hittas i den simuleringspedagogik som används inom vårdutbildning. Även här betonas behovet av en trygg och uppmuntrande miljö med strukturerad diskussion kring vad hände, vad gjordes bra, hur det kändes, hur man handlade i situationen, vad handlingen baserade sig på. Att sedan få feedback av andra kan hjälpa att se situationen ur flera perspektiv, vilket kan bredda den egna kliniska blicken och ge nya alternativ för kommande situationer. Att vara bekant med detta mönster för feedback, kan hjälpa till att göra även mer summativa feedbacksituationer tryggare, vid t ex mellan- och slutvärderingar. (Clynes & Raftery, 2008; Lind, 2014; Lynam m.fl., 2014; Fey, Scrandis, Daniels, Haut, 2014)

Att följa samma strukturer för feedback i VFU som i simuleringen känner studenten sig bekant och trygg med processen och kan fokusera på att ta emot den konstruktiva feedbacken. Studenten vet att feedbacken är fokuserad på situationer och handlingar och kan från den utveckla sina kliniska färdigheter samt reflektera över sitt eget agerande och vilken kunskap hen behöver öka eller utveckla. Hen är medveten om att feedbacken ska öka kunskap och förståelse (Clynes & Raftery, 2008).

6 SLUTLEDNING OCH SAMMANFATTNING

I materialet har framkommit att peer-learning och moduler stärker studenters självkänsla, förmåga att reflektera både över patientens vård och sitt eget kunnande, ökar kommunikationsförmågan och stresstålighet samt breddar den kliniska blicken. Dessa är förutsättningar för kompetensmässig utveckling som gynnar utvecklingen av klinisk kompetens och livslångt lärande.

De studenter som handleder sina oerfarna studentkollegor ökar sina färdigheter för handledning, men kan uppleva att de skulle vilja ha mer krävande uppgifter för att utvecklas kliniskt.

Inläring sker i positiv miljö. Handledaren har en viktig roll i att skapa en trygg, positiv miljö för inläring. Peer-learning bidrar till en positiv lärmiljö, men kräver en balans av

stödande närvaro och distans av handledaren, tid för förberedelse och reflektion. För att skapa en optimal omgivning kan studentmoduler rekommenderas för att ge studenterna tid och möjlighet att fokusera på klart avgränsade men ändå självständiga arbetsområden. Handledaren skall vara uppmärksam på att det inte uppstår konkurrenssituationer mellan studenterna och att arbetsfördelning i modulen är jämn.

I många andra länder finns det krav och rekommendationer på vem som får fungera som handledare för att garantera god inläring för studenterna. Detta är något som man kunde överväga framöver även i Finland.

För att främja studenternas yrkesmässiga utveckling är det viktigt att de får konstruktiv feedback längs hela sin VFU period. Eftersom modulerna förutsätter att studenterna handlar självständigt får de genom feedbacken bekräftelse på att de är på rätt spår, samtidigt som handledaren snabbt kan ingripa vid eventuella feluppfattningar.

I framtiden borde yrkeshögskolorna och hälso- och sjukvårdsorganisationerna samarbeta mera. Lärarens närvaro under modulpraktikerna anses vara viktig och stöder både handledaren och studeranden (Hyvärinen, 2019). Att övergå från traditionell student-handledare modell till modulpraktiker eller peer-learning är ett sätt att öka på antalet praktikplatser (Lynam m.fl., 2015). Trots att modulpraktikerna redan funnits i Finland under flera år kan man konstatera att övergången från traditionell handledare-student praktiker går långsamt och modulpraktikerna har svårt att få spridning. På större universitetscentralsjukhus har modulpraktikerna fått fotfäste på en del avdelningar, men det skulle vara ändamålsenligt om de fick spridning även till mindre enheter.

KÄLLOR

Bengtsson Mariette, Stenberg Marie, Carlson Elisabeth. (2013). *Utvärdering av studentaktivt lärande I verksamhetsförlagd utbildning: peer learning och patientfokuserad handledning*. Forskningsnotis. Högre utbildning Vol 3 Nr. 1, 2013, 53-56

Clynes Mary P. Raftery Sara E.C. (2008). *Feedback: An essential element of student learning in clinical practice*. Nurse education in Practice 2008 8, 405-411.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2013/55/EU <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013L0055&from=EN> Hämtad 15.6.2021

Fey, Mary K. Scrandis Debra, Daniels Amy, Haut Catherine. (2014) *Learning Through Debriefing: Students' Perspectives*, Clinical Simulation in Nursing (2014) 10, e249-e256

Holst, Hanna, Ozolins, Lise-Lotte, Brunt David & Hörberg, Ulrica. (2017). *The experience of supporting learning in pairs of nursing students in clinical practice*. Nurse Education in Practice. 26. 6-11. 2017.

Hyvärinen, Nina, Åstedt-Kurki Päivi, Palonen Mira. (2019). *Ohjattu harjoittelu opiskelijamoduulissa: hoitajien kokemuksia hoitoalan opiskelijoiden ohjaamisesta ja opimisesta*. Hoitotiede 31 (1), 15-26

- Kjällqvist-Petrisi, Anna & Hommel, Ami. (2021). *Preceptors' experience of peer learning in an intensive care unit*. Nurse Education in Practice. 54, 2021.
- Lind Anette. (2014). *Studentsal – ett verktyg för reflekterande lärande. Sjuksköterskestudenternas lärande i verksamhetsförlagd utbildning*. Fristående magistersuppsats i vårdvetenskap. Institutionen för vårdvetenskap, Ersta Sköndal högskola.
- Lynam Ann-Marie, Corish Clare, Conolly Deirdre. (2015). *Development of a framework to facilitate a collaborative peer learning 2:1 model of practice placement education*. Nutrition & Dietetics 2015; 72: 170-175
- Manninen, K. (2014). *Experiencing authenticity- The core of student learning in clinical practice*. Doktorsavhandling. Karolinska Institutet, Stockholm, Svergie.
- Pegram Anne, Fordham-Clarke Carol. (2015). *Implementing peer learning to prepare students for OSCE*. British Journal of Nursing, 2015, Vol 24. No 21
- Schildt, Mari. (2021). *Lääke sairaanhoitajapulaan tuotti joukko uusia ongelmia*. Sairaanhoitaja 5/2021.
- Stenberg, M. & Carlson E. (2015). *Swedish student nurses' perception of peer learning as an educational model during clinical practice in a hospital setting—an evaluation study*. BMC Nursing
- Stone Robyn, Cooper Simon, Cant Robyn. 2013. *The Value of Peer Learning in Undergraduate Nursing Education: A Systematic Review*. ISRN Nursing Volume 2013, Article ID 930901. Hindawi Publishing Corporation
- Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. (2020). *Uusia käytäntöjä ja rakenteita näyttöön perustuvan hoitotyön osaamisen kehittämiseen. Ehdotukset työelämälle ja koulutukselle*. Sosiaalija terveystieteiden ministeriön raportteja ja muistioita 2020:3. Helsinki. Hämtad 15.6.2021 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162120/STM_2020_3_rap.pdf
- Underwood Stella, Green Julie, Walton Rachel, Hackett Kate, Cooke Janet, Pegg Marie, Armstrong Christine. (2019). *Evaluation the impact of a coaching pilot on students and staff*. British Journal of Nursing 2019, Vol 28, No 21.
- WHO. (2006). *World Health Report 2006: Working Together for Health*, Geneva World Health Organization; 2006
- Williamson, Graham.R, Kane, Adele, Plowright, Hayley, Bunce, Jane & Clarke, Danny. (2020). *'Thinking like a nurse'. Changing the culture of nursing students' clinical learning: Implementing collaborative learning in practice*. Nurse Education in Practice 43.

25 år med PBL på Arcada

Ingmar Sigfridsⁱ, Bettina Brantbergⁱⁱ

Sammandrag / Abstract

Artikeln är en anekdotisk beskrivning av erfarenheter kring problembaserat lärande (PBL), vars syfte är att beskriva vilken roll PBL har haft och har som pedagogiskt koncept i högskolan Arcada, speciellt inom socionomutbildningen. Vi har beskrivit hur det kom sig att socionomutbildningen gick in för PBL som pedagogiskt koncept i samband med att Arcada körde igång sin verksamhet hösten 1996. Vi har utgående från dokument och minnen redogjort för PBL och hur PBL har utvecklats med tiden. Artikeln är en tidsresa med PBL under 25 år inom Arcadas socionomutbildning.

The article is an anecdotal description of experience with Problem-Based Learning (PBL). The purpose of the article is to describe the role of PBL as a pedagogical concept at Arcada University of Applied Sciences, especially in the degree programme of social services. We have described the reasons why the degree programme of social services started to use PBL as a pedagogical concept when Arcada started their work in autumn 1996. Based on documents and memories we have investigated PBL and how PBL has evolved over time. This article is a time journey of 25 years with PBL within the degree programme of social services in Arcada.

Nyckelord / Keywords: Problembaserat lärande (PBL), pedagogik / Problembased Learning (PBL), Pedagogy

1 INLEDNING

Syftet med denna rapport är att beskriva erfarenheter av Problembaserat lärande (PBL) under yrkeshögskolan Arcadas existens, främst inom socionomutbildningen. Vi vill beskriva utvecklingen av ett pedagogiskt koncept som hållit sin kvalitet och attraktion under många år. En styrka med detta pedagogiska utvecklingsarbete har varit att Problembaserat lärande aldrig varit ett projekt som kommer och går, utan från begynnelsen ett sätt att planera utbildning inom ramen för det bestående pedagogiska arbetet på högskolan.

2 BAKGRUND

PBL fick sin början i Canada på en medicinsk utbildning vid McMaster University på 1960-talet. Därifrån spred sig och utvecklades idén runt om i världen, främst inom högskolor och universitet. Idag är PBL en etablerad högskole-pedagogisk idé som används på många håll också i Finland. PBL är inte en metod i sig utan snarare ett sätt att tänka och ett sätt att planera utbildning. (Boud & Feletti, 1999)

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, [ingmar.sigfrids@arcada.fi]

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, [bettina.brantberg-ahlfors@arcada.fi]

I samband med att Yrkehögskolan Arcada inledde sin verksamhet hösten 1996 inleddes också arbetet med PBL. Våren 1996 hade några lärare från Folkhälsans yrkesutbildningsinstitut deltagit i en kurs vid Tammerfors universitet om PBL. Den kursen kom att bli en igångsättare av ett arbete om utbildningsplanering och studieplaner. Detta hade diskuterats redan en tid i lärarteamen.

En del av Folkhälsans yrkesutbildningsinstitut övergick sedermera i Yrkehögskolan Arcada, den andra delen blev så småningom Yrkesinstitutet Practicum. Kursen om PBL vid Tammerfors universitet var så intressant och inspirerande, att man inte bara på Arcadas socionomutbildning, utan också på Practicums närvårdarutbildning, valde PBL som pedagogiskt koncept i det skedet då yrkesutbildningsinstitutet övergick i de tidigare nämnda utbildningsorganisationerna.

Ännu hösten 1996 talade man om PBI (problembaserad inläring), men efter ett par år byttes ordet inläring ut mot lärande. Ordet lärande beskriver bättre den kunskapssyn som ligger till grund för PBL.

PBL bygger idag, precis som tidigare, på att studenterna jobbar med verklighetsanknutna utgångspunkter i sina basgrupper som handleds av en basgruppshandledare. De verklighetsanknutna utgångspunkterna utgör triggers för läroprocessen i form av t.ex. tidningsurklipp, case, filmklipp eller berättelser från socionomens arbetsfält. Målet är att grupperna så småningom blir mer och mer självstyrda i sitt lärande. Basgruppsarbetet utgör navet i utbildningen dit var och en av medlemmarna kommer med sina frågor, berättelser och funderingar. Det är där lärande byggs upp tillsammans.

Grundprinciperna i PBL är att sätta studentens lärande i centrum, där de verklighetsanknutna utgångspunkterna triggat motivation, ansvar, aktivitet och egen bearbetning. Studenterna formulerar själva problem och/eller frågeställningar som utgör basen för lärandet. (Brantberg & Sigfrids, 2015) Denna syn på lärande och det sätt lärandeaktiviteter planeras i PBL stöds idag inte bara av Arcadas pedagogiska policy (Arcada 2014) utan utgör en modern syn på högskolepedagogik. Genom att erbjuda möjligheter för studenterna att ta ansvar för det egna lärande och då också aktivt delta i nytt kunskapsskapande blir både basgruppen, handledningen samt kvaliteten på dialogen i basgrupperna central. En av nyckelkomponenterna till att det inom ramen för PBL kan lyckas, är att studenterna har sina givna, långvariga basgrupper där tillit och kritiskt tänkande har förutsättningar att växa.

3 IMPLEMENTERINGEN AV PBL PÅ ARCADAS SOCIONOM- UTBILDNING – ETT NARRATIV

Det var rätt så spännande och utmanande att få vara med och starta socionomutbildningen på Arcada. Det var landets första svenskspråkiga socionomutbildning på yrkehögskolenivå. Vi hade under våren 1996 jobbat hårt för att ta fram en ny studieplan för våra nya socionomstudenter. Nu skulle vi också utgå från en ny pedagogisk idé då den nya studieplanen skulle förverkligas.

En bok, som hade stor betydelse för hur vi lärare uppfattade PBL, var Problembaserad inläring – erfarenheter från Hälsouniversitetet (Kjellgren et al. 1993). Linköpings universitet (Hälsouniversitetet) fungerade som modell för hur PBL förverkligades på

Arcadas socionomutbildning, eftersom litteraturen vi utgick ifrån var kopplad till Linköping. Likaså anlätades PBL-expertter från Linköpings universitet.

Annan litteratur som vi flitigt använde för att få en förståelse för PBL var Problembaserad inläring – ett utvärderingsexempel av Elvi Walldal (1995) och Kvalitativ integrerad examination för högskolans vårdutbildningar (Silén et al. 1993).

Till en början ansågs det vara viktigt att vi alla tillsammans planerade hur kurser skulle förverkligas och hurdana utgångspunkter vi skulle använda. Utgångspunkterna är de triggers som är igångsättare av PBL-processen i basgruppen. Det här var rätt så tidskrävande och det kändes ofta som om många saker gjordes i sista stund. Samtidigt var detta en början på det så värdefulla lärarlagsarbetet som har kommit att känneteckna arbetet med PBL under alla tider.

Varje basgrupp hade och har fortfarande en utsedd handledare bland lärarna, med uppgift att handleda basgrupperna. I starten ansågs det viktigt att basgruppshandledaren hade en mera tillbakadragen roll. Detta kan ses som naturligt i och med att föreläsning som metod så starkt förknippades med lärarrollen och det var lätt hänt att en handledande lärare tog över i basgruppen och med sin aktivitet hindrade att en studentcentrerad dialog uppstod. På den här punkten har det skett en utveckling. Under de senaste åren har diskussionerna i det nordiska PBL-nätverket ofta handlat om handledarrollen. Handledaren ses idag snarast som en medtänkare och man t.o.m. varnar för att handledaren som observatör kan försvåra de djupa diskussionerna kring ett tema. Från att varje basgrupp alltid haft en handledande lärare med under träffarna har vi övergått till att låta de längre hunna studenterna jobba mer självstyrkt i sina grupper. Under andra året är t.ex. handledaren vanligtvis närvarande endast vid varannan träff.

4 SAMARBETE ÖVER UTBILDNINGSGRÄNSER

Efter att Yrkeshögskolan Arcada inlett sin verksamhet hösten 1996, fanns utbildningarna inom social- och hälsovården i gemensamma utrymmen på Sturegatan i Helsingfors. Ett visst intresse för PBL fanns också inom de andra utbildningarna som verkade på Sturegatan. Från och med hösten år 2001 hade alla svenskspråkiga utbildningar på Sturegatan en gemensam kurs omfattande 5 studieveckor med namnet Välbefinnandet i samhället, som utgick från ett PBL-koncept. Studenterna var indelade i 18 basgrupper. I varje basgrupp fanns studerande från flera olika utbildningar. Alla Sturegatans utbildningar var också representerade bland basgruppshandledarna. Socionomutbildningens lärare ordnade en kort utbildning för basgruppshandledarna från de andra utbildningarna. Det krävdes ändå tydliga instruktioner till basgruppshandledarna för att få allting att fungera. Multiprofessionellt samarbete – en möjlighet, var en fortsättning på kursen Välbefinnandet i samhället. Den inföll tredje årets höst och den fungerade också enligt ett PBL-koncept. Kursen Välbefinnandet i samhället gick sista gången på hösten 2004 och kursen Multiprofessionellt samarbete – en möjlighet genomfördes hösten 2006 för sista gången. (Arcada. Studiehandbok 1996-1997; Arcada. Studiehandbok 2001)

Under de här åren fick många lärare från Arcadas andra utbildningar möjlighet att bekanta sig med PBL och pröva på att fungera som basgruppshandledare. Bland de andra utbildningarna väcktes dock inte något intresse för att helt övergå till ett PBL-koncept. I några andra utbildningar har man i alla fall fört in tankar från PBL och rätt långt följt ett PBL-

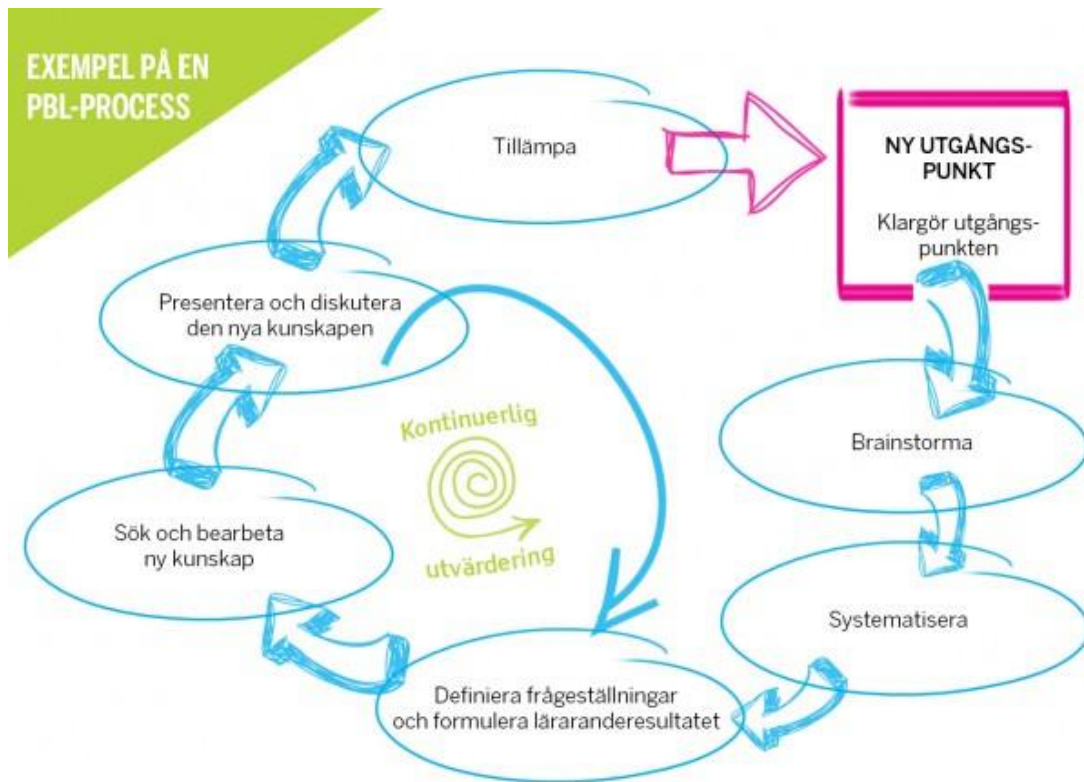
koncept i vissa moment under utbildningen t.ex. genom smågruppsarbeten i ergoterapiutbildningen.

Som enda utbildning på Arcada med PBL, kände sig lärarna vid socionomutbildningen tidvis ensamma i det pedagogiska utvecklingsarbetet. Detta gjorde att PBL-nätverket i Sverige (med medlemmar från de flesta lärosäten i Sverige inom högre utbildning samt en högskola i Köpenhamn med PBL som pedagogiskt koncept) och det finländska PBL-nätverket med bas vid Tammerfors universitet blev viktiga bollplank och kunskapskällor för lärarlaget vid socionomutbildningen. I synnerhet blev det svenska nätverket som startade och hade sin första träff år 1996, något av en trygg bas där erfarenheter och svårigheter öppet diskuterades och stöd alltid fanns att tillgå om det var något man funderade över. (Nätverk för problembaserat lärande) Nätverket har en lös struktur som bygger på frivillighet och gästfrihet. Två gånger per år bjuder de olika högskolorna och universiteten in varandra till en träff som vanligtvis löper från lunch till lunch, d.v.s. ett dygn i anspråk. Detta nätverk utgör fortfarande en viktig källa till erfarenhetsutbyte och kunskap och ger samtidigt ett nordiskt perspektiv som efterlyses i Arcadas strategi (Arcada. Strategi 2030). Det finländska nätverket med starkare forskningskoppling rann senare ut i sanden, men tack vare det fick också Arcada genast från start en förankring och ett forskande grepp när det gällde den pedagogiska utvecklingen av PBL vid socionomutbildningen. Med forskande grepp avser vi att utvecklandet av metodiken i PBL på Arcada alltid tagit avstamp i aktuell pedagogisk forskning samt att själva basgruppsarbetet genom processens uppbyggnad samt handledningens funktion antagit ett forskande angreppssätt till de verklighetsanknutna fenomen som ifrågasatts, bearbetats och diskuterats i basgrupperna.

5 HUR PBL UTVECKLATS UNDER ÅREN

PBL i slutet av 1900-talet påminner mycket om det koncept som fortfarande idag är aktuellt. Modellen har visserligen utvecklats och handledningen lika så, men den pedagogiska grundtanken där studentens lärande och aktivitet sätts i centrum, är den samma.

Modellen med de olika stegen har omformats från ett mer statiskt format till ett mer dynamiskt. Det är inte längre samma betoning på de olika stegen och inte heller samma absoluta förväntningar på vad dessa skall innehålla, som det en gång i tiden var. På socionomutbildningen används idag en cirkelmodell som betonar återkoppling och progression kring en och samma utgångspunkt.



Figur 1. Exempel på en PBL-process (Brantberg & Sigfrids 2015, s.12)

Unikt för hur man jobbat med de olika utgångspunkterna jämfört med många andra högskolor och universitet som använder sig av PBL, har Arcada utvecklat ett så kallat deep diving förfaringssätt. Det innebär att i stället för att presentera nya utgångspunkter för basgrupperna veckovis, eller t.o.m. oftare, jobbar vi längre tider, vanligtvis flera veckor med samma utgångspunkt/trigger. Vi tänker oss att det här sättet att jobba ger studenterna möjlighet till djupare reflektion och dialog som stöder nytänk i stället för reproduktion av tankar. (Silius-Ahonen et al. 2012; Cederberg et al. 2015)

Då studenterna i basgruppen första gången ser utgångspunkten/triggern väcks givetvis associationer. Associationerna föds från den punkt i utvecklingen och ur den kunskap de enskilda studenterna befinner sig i just i den stunden. I processen poängteras att det är viktigt att låta tanken och associationerna flyga fritt i detta skede. Utifrån dessa första idéer föds sedan frågeställningar som gruppmedlemmarna går ut för att finna svar på. När de sedan några dagar senare igen samlas i gruppen för att gå igenom vilka svar de funnit på de frågeställningar gruppen gemensamt valt att söka svar på, kan diskussionerna och källorna som svaren hittats ur variera. Det här är styrkan och samtidigt utmaningen för handledaren (senare i studierna för den självstyrda gruppens medlemmar) att på ett bejakande sätt granska de olika svaren och spegla dem mot varandra för att kanske finns en konklusion eller åtminstone en kritiskt granskad sammanfattning på helheten. Ur dialogen som förts i gruppen stiger sedan nya frågeställningar fram och gruppmedlemmarna ger sig igen ut för att finna svar på gruppens frågor. Först efter att den här processen genomförts några gånger är det dags för gruppen att tillämpa den nya kunskapen på utgångspunkten igen. Att nu, några veckor senare betrakta samma trigger eller utgångspunkt på nytt är ofta ögonöppnande. Studenterna upplever konkret hur mycket de lärt sig eftersom

förutsättningarna att dra slutsatser och se på utgångspunkten nu plötsligt vidgats och förändrats en hel del sedan bara för några veckor sedan. (Brantberg & Sigfrids 2015)

Handledarrollen har utvecklats från en mera passiv till att ha en aktiv, dialogisk funktion.

Handledningen har alltid betonats i PBL. I början tänkte man att det betydde att varje basgruppsträff under hela studietiden skulle vara lärarhandledd. Senare har man frångått den tanken och den handledande läraren behöver numera inte delta varje gång eller fullt ut i gruppernas träffar. Att stöda det självstyrda lärandet har blivit viktigt. Redan under första året har två eller tre basgrupper kunnat samlas i samma utrymme och delat på en handledande lärare som cirkulerat mellan grupperna. Att samla grupperna samtidigt är meningsfullt också med tanke på utbyte av erfarenheter grupperna emellan. I synnerhet första årets studenter kan känna osäkerhet gällande om processen framskrider rätt. Då de i slutet av en basgruppsträff får höra av en annan grupp hur den gjort, t.ex. vilka frågeställningar som behandlats, känns det hela mycket lättare och tryggare. Likaså har vi testat på att låta flera grupper samtidigt (i samma utrymme eller i separata rum) göra en avslutande tillämpning och sedan berätta för varandra hur man tänkt.

Under flera år hade vi också äldre masterstudenter som handledde bachelorstudenterna online i basgruppsarbetet. Masterstudenterna fick då studiepoäng i en kurs i pedagogiskt ledarskap som de samtidigt deltog i. (Forss & Brantberg, 2017)

Dialogens betydelse i basgruppen lyfts upp i en artikel från 2015 av Brantberg et al. En väsentlig aspekt är att bygga upp en kultur där det är tillåtet och önskvärt att komma med halvfärdiga tankar och tillsammans med gruppmedlemmarna och basgruppshandledaren skapa en gemensam förståelse för fenomenen. För handledaren som ibland har en stark traditionell läraridentitet, kan det vara utmanande att visa sin sårbarhet och våga tänka tillsammans med studenterna. Det här är en aspekt som är i ständig utveckling även om vi kommit en bit på vägen.

Utöver basgruppsträffar stöder vi studentens lärande med hjälp av föreläsningar, studiebesök, olika resurstillfällen, seminarier och färdighetsträningar. Biblioteket har alltid utgjort en viktig resurs i PBL dit studenterna kunnat vända sig för att finna svar på frågor. Idag handlar det i förstahand om att ha tillgång till databaser och få hjälp med informationssökning, tidigare handlade det ofta om att hitta rätta fysiska böcker och artiklar.

En utmaning som Silius-Ahonen och Rosengren (2015) skrivit om är huruvida studieplanerna genom tiderna förbättrat eller begränsat arenor där kompetens främjas. Ibland har det varit utmanande att passa in PBL i de befintliga strukturerna på högskolan. Även om man genom Bologna-processen redan länge lyft fram kompetenstänket inom utbildning är det först idag som studieplanerna på Arcada på ett synligt sätt stöder studenternas aktiva aktörskap och synliggör kompetens, och lärandet får en klar riktning och synlighet.

PBL som koncept på Arcada utvärderas

Tack vare systematisk utvärdering av PBL under åren har utvecklingen av PBL fått stöd. T.ex. gjordes en omfattande utvärdering år 2007, då arbetat med PBL fortgått i drygt tio år inom det sociala området på Arcada. Lärare intervjuades kring konceptet och hade möjlighet att uttrycka såväl upplevda styrkor som svagheter. I intervjuerna lyfter de också upp företeelser som de uppfattar som centrala i PBL. (Welander et al. 2007)

Exempel på dylika företeelser var bl.a. att begreppet kurser främst uppfattades som en administrativ term. Det här är intressant genom att Arcada i och med det nyaste studieplansarbetet som precis förts till ända, kommit att frångå just precis kursbegreppet och i stället tala om "studieenheter" efter en diskussion kring just precis de här frågorna som diskuterades på socionomutbildningen redan i början av 2000-talet.

Lärares tankar citerade i utvärderingsrapporten:

"Kurserna är för oss teman i en studiehelhet. Kurs är således en administrativ term i förhållande till tema som vi ser som pedagogisk term. Studiehelheterna ses också som delar av utbildningsprogram."

Betoningen på teamarbete var också starkare än vad som var vanligt inom högskoleutbildning på den tiden.

"Arbetet med läroplanerna har gjorts som teamarbete. En ständig strävan att se programmet som en helhet snarare än bitar som man fogar samman har varit betecknande för arbetet."

"Att se PBL inte bara som en metod som stärker medvetandet om det egna lärandet och stöder kritiskt tänkande under studietiden, utan något studenterna kan ta med sig ut i arbetslivet, har varit viktigt hela tiden. Under de allra senaste åren har en diskussion kring lärarlagets likheter med basgruppen också tidvis initierats i socionomlärarteamet. PBL kan alltså förutom att stödja alumnerna i arbetslivskompetens ge lärarlagen verktyg för det egna arbetet och lärandet."

"PBL som arbetslivsresurs är en av programmets yrkesspecifika kompetenser"

"Vi tror att basgruppsarbetet gör att studerande, då de kommer ut i arbetslivet lättare klarar av att samarbeta och att arbeta i team."

Man såg att kompetenser i relation till ett kommande yrkesliv där teamarbete är en förutsättning automatiskt fick stort utrymme i en utbildning som byggdes upp enligt PBL där basgruppsarbetet är så centralt.

"Basgruppsarbete ger möjlighet att ta tillvara basgruppsmedlemmarnas olika erfarenheter. Studerandena kommer också att bli starkt medvetna om sin egen läroprocess. Förhoppningsvis stärker basgruppsarbetet förmågan till kritiskt tänkande..."

Om vi gör en koppling till högskolepedagogik av idag, där det självstyrda lärandet i en gemenskap, ofta betonas som förutsättning för ett kritiskt tänkande grundat i forskning, känns lärarnas kommentarer, i utvärderingsrapporten från 2007, relevanta och moderna. Om vi betänker att dessa kommentarer fällts för snart 15 år sedan då vi levde i en värld där högskolepedagogik oftast präglades av massföreläsningar i stora salar med övervakade salstenter som utvärderingsmetod, känns kommentarerna radikala. Det var också så PBL uppfattades av en stor del, som något lite flummigt och skrämmande. Idag är ett studentcentrerat synsätt på lärande vanligt förekommande och t.o.m. en självklar utgångspunkt på många universitet och högskolor.

Man ser att det i dagens förändringsbenägna samhälle där självledarskap, samarbetsförmåga och kreativ problemlösning ofta betonas, är nödvändigt att bygga upp högre

utbildning så att dessa egenskaper blir i fokus för lärandet vid sidan om de olika ämnesområdena. PBL har därför fått en bredare förståelse och spridning med åren även om man inte alltid benämner det som PBL. Olika pedagogiska lösningar där man använder sig av smågruppsarbete där samma grupper får jobba ihop en längre tid och där flipped classroom (studenterna läser på hemma och samlas för diskussion kring temat med handledaren) tanken råder, påminner ofta om basgrupperna i PBL.

Utfallet av utvärderingsrapporten (Welander et al. 2007) resulterade i att socionomteamet på Arcada uttalade behov av:

1. Regelbundna möten där PBL och pedagogiskt utvecklingsarbete stod i fokus. Man bokade in regelbundet återkommande PBL möten. '
2. Årliga studiebesök till nordiska högskolor med PBL. Det svenska PBL-nätverket blev här en etablerad samarbetspartner.
3. Pedagogiskt utvecklingsarbete lyfts upp på högskolenivå. Pedagogiska rådet, de pedagogiska caféerna och under de två senaste åren Pedagogikens dag är exempel på att den pedagogiska diskussionen lever i högskolan.

Ytterligare kom rapporten till rekommendationer som bl.a. handlar om handledning, tutoring och möjlighet till utveckling av det kritiska tänkandet.

6 KRITISK DISKUSSION OCH FRAMTIDA PLANER

Ett av Arcadas uppdrag är att bedriva samhällsrelevant utvecklingsarbete (Arcada. Strategi 2030). Genom PBL som kontinuerligt tar fasta på verklighetsanknutna utgångspunkter ur vilket lärandet växer fram kunde samarbetet med arbetslivet utökas ytterligare. Under årens lopp har en del försök gjorts där representanter från arbetslivet presenterat problem eller utmaningar som basgrupperna sedan fått lösa och presentera. Denna typ av samarbete kunde gärna utökas.

År 2019 startade en FLEX- socionomutbildning, som riktar sig till personer som redan är ute i arbetslivet inom den sociala branschen. FLEX-grupperna har närstudiedagar ca en gång i månaden och träffar däremellan sina basgrupper online. Inom ramen för den utbildningen har många kreativa lösningar gjorts.Handledning online, inbandade föreläsningar och kurser uppbyggda på lärplattformen itslearning så att både dagstudenter och flexstudenter skall kunna ingå i samma kurshelheter (eller det vi nu kallar studieenheter) trots att de inte träffar varandra fysiskt har gjorts redan före Covid-19 pandemin det krävde. Dylka lösningar ser vi som något som i framtiden kommer att öka snarare än minska. Hur lärarnas resurser och tidsanvändning skall vara tillräckliga för att svara mot de nya förväntningarna, är en fråga som behöver diskuteras. Vi behöver hitta sätt att stöda studenternas och basgruppernas självstyrda lärande ännu effektivare.

På masterutbildningarna som sköts online på institutionerna för vård samt för hälsa och välfärd, har alla program byggts upp enligt PBL från 2019. Arcada är en av medarrangörerna i en öppen kurs ONL (Open network learning) som många lärare på Arcada deltagit i och som har varit en viktig inspirationskälla när det gällde att bygga upp masterutbildningarna. Kursen är uppbyggd helt enligt PBL och erbjuder deltagarna att jobba i interdisciplinära basgrupper med medlemmar från världens alla hörn. Den kursen har varit utmanande men ögonöppnande för många lärare och är alltså en av källorna till att en del av Arcadas masterprogram idag går online och enligt PBL. I den här kursen har lärare

från olika utbildningsprogram och institutioner deltagit och vi har kunnat konstatera att idén kring PBL verkligen inte är föråldrad utan kanske först nu fått den synlighet som vi länge önskat oss.

Arcada poängterar i sin Vision för 2030 (Arcada. Strategi 2030) ett livslångt karriärstöd för ett givande och hållbart liv. Många av våra alumner har under årens lopp kommit tillbaka till Arcada, antingen för fortsatta studier eller för att träffa och inspirera blivande socionomer i olika sammanhang. De har vittnat om att PBL, som stärkt kompetens inom teamarbete och problemlösning, varit en viktig och användbar resurs i arbetslivet. Likaså har ett kontinuerligt lärande blivit en naturlig del av deras arbetskarriär. PBL kan alltså delvis stöda kompetenser som behövs i dagens arbetsliv genom att vara en hållbar arbetslivsresurs för de som genomfört utbildning enligt PBL.

KÄLLOR

- Arcada. 2014. *Pedagogisk policy*. Tillgänglig: https://start.arcada.fi/system/files/media/file/2019-06/pedagogisk_policy.pdf Hämtad 15.10.2021
- Arcada. *Strategi 2030*. Tillgänglig: <https://www.arcada.fi/sv/om-oss/strategi> Hämtad 30.10.2021
- Arcada. *Studiehandbok 1996-1997*, Arcada, Nylands svenska yrkeshögskola, Esbo.
- Arcada. *Studiehandbok 2001*, Arcada, Nylands svenska yrkeshögskola, Esbo.
- Boud, D., & Feletti, G., 1999, Ongelmalähtöinen oppimisen muuttuvat kasvot. Johdanto toiseen laitokseen. I: Boud, D., & Feletti, G. (toim.), *Ongelmalähtöinen oppiminen. Uusi tapa oppia*. Terra Cognita, Helsinki.
- Brantberg, B., Nordlund-Spiby, R., Sigfrids, I. & Silius-Ahonen, E., 2015, Dialogen som verktyg i basgruppen – handledarens roll som stöd för dialogen. I: Silius-Ahonen, E. (red.), *Bildningsaspekter i högre utbildning – med fokus på professionsutbildning*, Arcada Working Papers 5/2015. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-64-9> Hämtad: 15.10.2021.
- Brantberg, B. & Sigfrids, I., 2015, *PBL på Arcada*. Tillgänglig: <https://start.arcada.fi/system/files/media/file/2019-08/Problembaserat%201%C3%A4rande%20p%C3%A5%20Arcada.pdf> Hämtad: 15.10.2021.
- Cederberg, A., Forss, M. & Kiukas, C., 2015, Ge oss tid att tänka – argument för längre arbetsprocesser kring utgångspunkten. I: Silius-Ahonen, E. (red.), *Bildningsaspekter i högre utbildning – med fokus på professionsutbildning*, Arcada Working Papers 5/2015. Tillgänglig: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-64-9> Hämtad: 15.10.2021.
- Forss, M. & Brantberg, B., 2017, *Masterstudenter handleder Bachelorstudenter digitalt*. Blogg Inside Arcada. Tillgänglig: <https://inside.arcada.fi/socionomutbildningen/masterstudenter-handleder-bachelorstudenter-digitalt/> Hämtad: 15.10.2021
- Kjellgren, K., Ahlner, J., Dahlgren, L. O. & Haglund, L. (red.), 1993, *Problembaserad inläring – erfarenheter från Hälsouniversitetet*, Studentlitteratur, Lund.

Nätverk för problembaserat lärande, hemsida. Tillgänglig: <http://pblnetwork.ning.com/>
Hämtad: 15.10.2021

Silén, A., Domeij, D., Göransson, A., Kjellgren, K., Törnwall, M. L. & Qvicker-Andersson, M., 1993, *Kvalitativ integrerad examination för högskolans vårdutbildningar*, Universitetet i Linköping.

Silius-Ahonen, E., Rosengren, Å. & Brantberg, B., 2012, Promoting participatory learning opportunities in Higher Education. I: Poikela, E. & Poikela, S. (eds.), *Competence and Problem Based Learning. Experience, Learning and Future*. Rovaniemi University of Applied Sciences. Publications A no 3. Tillgänglig: <http://www.ramk.fi/loader.aspx?id=dd480931-4e92-469a-b5e1-85a7f58b4d1b> Hämtad: 15.11.2021.

Silius-Ahonen, E. & Rosengren, Å., 2015, Towards a learning-centered and competence-based curriculum in Higher Education; Problem-based curricular strategies at Arcada, University of Applied Sciences. I: Silius-Ahonen, E. (red.), *Bildningsaspekter i högre utbildning – med fokus på professionsutbildning*, Arcada Working Papers 5/2015. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5260-64-9> Hämtad: 15.10.2021.

Walldal, E., 1995, *Problembaserad inläring – ett utvärderingsexempel*, Studentlitteratur, Lund.

Welander, Ch. (red.), Häggblom, A. & Krogerus-Therman, I., 2007, *Nya idéer föds där människor möts. Utvärdering av problembaserat lärande inom utbildningen på det sociala området vid Arcada år 2007*, Arcada, Helsingfors.

Personlig och professionell utveckling för Arcadas sjukskötare

Maria Forssⁱ, Anu Nybergⁱⁱ, Jessica Silfverⁱⁱⁱ

Sammandrag

Vi ser alarmerande signaler i Norden över att allt inte står rätt till i sjukskötarprofessionen. Unga studenter avbryter i allt större grad sina studier, unga professionella väljer att inte börja arbeta inom branschen och oroväckande många överger helt professionen. Därmed finns det ett behov för utbildningsaktörer inom sjukvården att svara på denna utmaning. Vi planerar att, i förebyggande syfte, med hjälp av PPU (personlig och professionell utveckling) ge vårdstudenter på Arcada kompetenser för att förutse och hantera professionens utmaningar. Syftet är att bereda möjligheter för studenterna att utvecklas samtidigt som sjukvården ställer allt mer komplexa och utmanande krav på dem. Personlig och professionell utveckling (PPU) omfattar strukturerade träffar för lärare och studenter. De regelbundna träffarna har givna teman och meningen är att med reflektiva samtal fördjupa den personliga och professionella utvecklingen under utbildningen för att stärka studenternas resiliens. PPU ingår i socionomutbildningen för alla studerande i Sverige. På Arcada införs PPU som pedagogisk pilotverksamhet för en mindre grupp sjukskötarstuderande med syfte att lägga grund för ett djupare och mer meningsfullt lärande och en mer stödjande professionell förankring. Med den här texten visar vi på pilotverksamhetens teoretiska förankring och plan för förverkligandet.

Nyckelord: PPU, professionell utveckling, personlig utveckling, sjukskötarutbildning, Arcada

1 INLEDNING

Vi ser alarmerande signaler i Norden över att allt inte står rätt till i sjukskötarprofessionen. Unga studenter avbryter i allt större grad sina studier, unga professionella väljer att inte börja arbeta inom branschen och oroväckande många överger helt professionen.

PPU, personlig och professionell utveckling, ingår i socionomutbildningen för alla studerande i Sverige. På Arcada införs PPU som pedagogisk pilotverksamhet för en mindre grupp sjukskötarstuderande med syfte att lägga grund för ett djupare och mer meningsfullt lärande och en mer stödjande professionell förankring. Med den här texten visar vi på pilotverksamhetens teoretiska förankring och visar planen för förverkligandet.

Övergången till arbetslivet är en kritisk fas för den nyblivna sjukskötaren, här finns en stor risk för erfarenheter som leder till att sjukskötaren lämnar professionen. Enligt Ho et.al (2020) är det i huvudsak tre faktorer som påverkar nya sjukskötares erfarenheter av

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för vård [Maria.Forss(a)arcada.fi]

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för vård [Anu.Nyberg(a)arcada.fi]

ⁱⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för vård [Jessica.Silfver(a)arcada.fi]

arbetslivet. Det handlar dels om chocken vid övergången från studeranderollen till arbetstagarrollen, dels om stödet på arbetsplatsen och slutligen om balansen mellan arbetet och privatlivet. Klimatet på arbetsplatsen kan ge en känsla av tillhörighet och stöd, eller en känsla av att inte få stöd och att inte känna samhörighet. Denna känsla kan påverka chocken vid övergången till arbetslivet positivt eller negativt och har effekter också på privatlivet. I slutändan kan känslan påverka den nyblivna sjukskötarens vilja att stanna i branschen.

En studie av Halpin et. al (2017) har undersökt stressfaktorer och stressupplevelser hos sjukskötare under deras 12 första månader i arbetslivet. Arbetsbördan uppges vara den största enskilda stressfaktorn. Utöver detta noterades osakligt beteende i arbetsgemenskapen som en stor stressfaktor. Dessa faktorer borde tas i betraktande vid nyanställningar för att undvika att sjukskötare lämnar branschen. Brennan (2017) lyfter fram att stöd för utveckling av resiliens och satsningar på personalens välmående är faktorer som får vårdpersonalen att producera vård av hög kvalitet samt lyckas i den egna professionsutvecklingen trots utmanande arbetsförhållanden. Faktorer som bidrar till detta är handledning, reflektion, utbildning och övning samt en bra balans mellan arbetsliv och privatliv och en positiv stämning på arbetsplatsen.

Forskningsstiftelsen för vårdarbete (Hotus) har publicerat ett evidensstips om sjukskötarens arbetstillfredsställelse och vilka faktorer som gör att de stannar kvar i sin profession. Evidensstips är sammanfattningar baserade på kvalitetsgranskade forskningar kring ett givet ämne, utarbetade i första hand för yrkesverksamma inom vården. En öppen arbetsmiljö och en god gemenskap på arbetsplatsen lyfts fram som centrala faktorer. Förutsättningarna för detta anses bland annat vara ett gott förhållande till kollegor samt ett gott samarbete med patienter och anhöriga. (Evidensstips 03/2020) Emotionell intelligens och positiva känslor har en positiv inverkan när det gäller välmående på arbetsplatsen och det motverkar arbetsrelaterad stress. (Brennan 2017)

För att uppnå detta behövs stöd för utvecklandet av självmedvetenhet (self awareness) och här finns ett behov av en insats. På en teoretisk nivå finns det mycket forskat kring temat men det som behövs är pedagogiska och personliga strategier för utvecklingen av självmedvetenheten. (Rasheed et.al 2018)

1.1 Artikelns syfte och upplägg

Det finns ett behov för utbildningsaktörer inom sjukvården att svara på de identifierade utmaningarna. PPU för sjukskötare på Arcada skall bereda möjligheter för studenterna att utvecklas i samma takt som framtidens sjukvård ställer allt mer komplexa och utmanande krav på dem. Syftet med den här texten är att ur ett pedagogiskt och reflektivt perspektiv granska vår planerade PPU verksamhet för sjukskötare på Arcada samt planera både genomförandet och utvärderingen av PPU.

Den här texten beskriver upplägget för PPU så som det planeras för hösten 2021. Metoden för denna text är därmed reflektiv till sin natur så som John Dewey (1933) föreslår att läraaktiviteter behöver vara. Metoden är en medveten och kritisk granskning av våra egna planer för att identifiera olika alternativ för förbättring i enlighet med reflektiv undervisning (Legare, 2017). För att reflektion som metod inte skall te sig vag följer vi Rodgers (2002) struktur för reflektiva praktiker i lärande kontext. För det första, (1) reflektion är meningsskapande. Genom att beskriva och förankra PPU innehåll i såväl tidigare

liknande verksamheter som i Arcadas nya studieplan för sjukskötare får både studieplanen och PPU verksamheten en fördjupad mening. För det andra, (2) vår reflektion är systematisk. Vi startar i tidigare forskning, beskriver pedagogiska och didaktiska verkligheter och kopplar samman innehållet med framtida planerade teman för PPU. Det tredje villkoret för reflektion (3) är att det sker i en gemenskap. Den här texten har föregåtts av många och långa diskussioner i mindre och större grupper. Det fjärde kriteriet (4) för kvalitativ reflektion är att den bygger på en lärande attityd. (ibid.) Vi som författare till texten tror att PPU för sjukskötarstudier förbättrar lärandet hos studenten, men samtidigt är vi själva ödmjukt nyfikna på hur vi kunde förbättra PPU-verksamheten.

2 PERSONLIG OCH PROFESSIONELL UTVECKLING

För att kunna beskriva och förklara vad som avses med PPU har vi genomfört en allmän litteraturstudie. Det har emellertid varit utmanande att hitta litteratur och forskning som definierar och beskriver PPU. Därför utgår vi i denna text i huvudsak från antologin *Personlig och professionell utveckling i socionomutbildningen*, (red. Ottelid, 2012) gällande hur PPU förverkligats i åtta svenska högskolor inom socionomutbildningen, men också från andra forskningar som vi presenterar längre fram. Syftet med PPU är enligt Nilsson och Vahlne (i Ottelid 2012) att förstå sig själv som en yrkeskompetent person och att skapa en yrkesförberedande plattform med studiegruppen som utgångspunkt. Studenten ska genom självreflektion integrera teori och praktik som mynnar ut i en etisk medvetenhet om hur hjälp uppstår. Det här skapar handlingsutrymme för att kunna avgöra hur olika professionella verktyg ska användas. Vidare handlar det om att tillsammans med sin grupp utveckla strategier för samverkan mellan inom den egna professionen, men också interprofessionellt. (Nilsson och Vahlne i Ottelid 2012).

Vanligare är dock att man beskriver vilka färdigheter som studenter behöver utveckla för att kunna fungera på ett professionellt sätt i sitt kommande yrke. Dessa färdigheter handlar om självkännedom (att förhålla sig till sig själv, att förhålla sig till andra samt att kunna samverka), reflektion, empati, etisk profil, samarbete och engagemang. Gällande reflekterandet har Kesthely & Ozolins (2012 i Ottelid 2012) delat in begreppet och förhållningssättet i den tekniska reflektionen, det praktiska reflekterandet, den kritiska reflektionen och den processinriktade reflektionen för att särskilja de olika förhållningssätten gällande reflektion. De menar att det här bidrar till att studenterna ska kunna använda ett reflekterande förhållningssätt i lärandeprocessen och senare i sin yrkesutövning. (Kesthely & Ozolins 2012)

Målsättningar sammanställda av PPU-verksamheten, är att studerande visar kännedom och förståelse för egna värderingar. Därtill betonas attitydernas betydelse i utövandet av vård, att visa empatisk förmåga genom att kunna beskriva, förstå och möta människor i utsatta livssituationer, att visa handlingsförmåga i professionella möten. Avslutningsvis handlar det om att visa förmåga att samarbeta i grupp och slutligen att visa förmåga till reflektion över sin egen kunskapsutveckling. (Stetsko et al 2012)

3 FRÅN STUDENT TILL SJUKSKÖTARE

Sjukskötararbetet innefattar många olika roller och vår uppgift som utbildare handlar om att skapa bästa förutsättningarna för att hantera dessa roller. Sjukskötarutbildningens nya studieplan vid Arcada hösten 2021 fortsätter att vara kompetensdriven, vilket betyder att

vi i alla studieenheter betonar kunskap och förståelse, färdighet och förmåga samt värdeförmåga och förhållningssätt. Att som student regelbundet delta i reflektiva diskussioner med hjälp av PPU skapas möjligheter för studenter att internalisera och ta ansvar över sin egen kunskapsutveckling. PPU är en pedagogisk process i vilken ingår såväl skriftliga uppgifter som diskussioner i handledda grupper. Den ontologiska startpunkten för verksamheten bygger på relationell pedagogik. Relationell pedagogik kan beskrivas som ett tredje alternativ, där de två andra är individfokuserat (studenten i centrum) eller institutionellt fokuserat (lärare i centrum). I stället blir den pedagogiska relationen avgörande för lärandet och den här relationen kan vara student-lärare-samhället, men den kan lika väl vara student-student-samhälle. Med relationell pedagogik menar vi att vi enbart delvis kan förstå den andra (von Wright, 2000) och att vi i grunden är relationella varelser. Centrala grundbegrepp för att förstå och lära sig i relationell pedagogik är; kommunikation, interaktion, dialog och mänskliga möten med stöd i filosofer som Martin Buber (1958), Hanna Arendt (1958/1986) och Herbert Mead (1972).

Samtidigt är vi medvetna att som aktörer i en utbildningsinstitution erhåller vi makt i att normalisera och forma både tematik och människor (Fejes, 2006; Sjöberg, 2009, Kempe, 2020) och strävar till att bära denna uppgift med största ansvar. Det finns en fara för att utbildningens ”uppgift” uppfattas vara att producera högpresterande, själv-ständiga och rationella individer och en dylik individualistisk diskurs riskerar Biesta (2006, 2011) att leda till en psykologisk reduktion som får negativa konsekvenser för både samhället och individen.

Alla sjukskötare förväntas besitta empatisk kompetens och mer än 200 studier har demonstrerat det positiva sambandet mellan sjukskötarens empatiska förmåga och god kvalitet av vården (Trzeciak, et. al., 2017). Det att man utvecklas och växer till en etisk och empatisk yrkesutövare inom vården innebär också att lära känna sig själv bättre. Empati är en multidimensionell konstruktion och definitioner i litteraturen varierar aningen, men generellt handlar det om en kognitiv förmåga att uppfatta och förstå vad den andra känner. För studenter betyder det att utveckla sin emotionella resonans och bemöta andras känslor på ett passande sätt (Hatfield et. al., 2011). Studenter behöver stöd i att förena sina egna tankar och känslor med vårdteorier och vårdarbetet inom olika kliniska verksamheter (Rydlo, 2010). Det betyder att ”möta studenter i deras livsvärld och tillvarata deras annanhet både i början som under sin utbildning” skriver Cecilia Rydlo (ibid.).

Självkänedom utgör den viktigaste delen av empati. Forskning visar hur stor risken är för vårdpersonal att drabbas av stress och hur sedan stressad vårdpersonal riskerar bemöta patienter på ett icke-empatiskt sätt, compassion fatigue. Egna livskriser gör det utmanande också för studenter att odla sin egen empatiska förmåga. Samtidigt behöver studenter hjälp med att sätta ord på detta och självreflektion är ett villkor för den professionella utvecklingen. (Rydlo, 2010; Cocker & Joss, 2016)

4 PPU PÅ ARCADA MED START HÖSTEN 2021

Vi planerar att, i förebyggande syfte, med hjälp av PPU ge vårdstudenter kompetenser för att förutse och hantera professionens utmaningar. Den planerade PPU-verksamheten för sjukskötare på Arcada med start hösten 2021 tar start i dessa teman, men också i relation till de centrala kompetenser som sjukskötarstudenter ska erhålla under sin utbildning hos

oss. Vi har från och med hösten 2021 på Arcada en uppdaterad kompetensdriven studieplan.

Personlig och professionell utveckling (PPU) innefattar strukturerade träffar för lärare och studenter. De regelbundna träffarna har givna teman och meningen är att med reflektiva samtal fördjupa den personliga och professionella utvecklingen under utbildningen för att stärka studenternas resiliens. I följande tabell illustrerar vi tematiken för PPU träffar och kopplingen mellan personlig och professionell utveckling så som PPU genomförs på Arcada.

Tidsplan	Kompetensdriven PPU tematik
September	Lärande &Handledning. Hur lär jag mej och vad vill jag bli när jag blir stor?
Oktober	Hälsofrämjande livsval och livsstil. Hur förbereder jag mig på bästa sätt för de utmaningar min profession har?
November	Professionellt bemötande. Vad betyder de olika rollerna i mitt kommande yrke (personlig/professionell)?
December	Vårdetisk kompetens. Hur förbereder jag mig i att tackla olika etiska dilemman som kan uppstå i min profession?
Januari	Självreflektion. Självkännedom, hur jag tar emot feedback och vad gör jag med den?
Februari	FUI-kompetens, forsknings-, utvecklings- och innovationskompetens. Hur kan jag genom hela studietiden bibehålla en nyfiken och utforskande attityd till mitt eget och andras lärande?
Mars	Vårdvetenskaplig kompetens. Hur bygger jag evidens i min egen professionsutveckling?
April	Digital & teknologisk kompetens. Vad kan jag bidra med och vad förutsätter vårdens digitala utveckling av mig?
Maj	Praktik, övning i arbetslivet. Vad betyder verksamhetsförlagd undervisning för min personliga och professionella utvecklingen.
September	Interprofessionellt arbete & säkerhetskultur. Hur kulturellt sensitiv är jag?
Oktober	Ledarskap & beslutsfattande kompetens. Hur fattar jag beslut och hur leder jag mig själv och andra?
November	Klinisk vårdkompetens. Vilken är min återkoppling till startpunkten? Och så har vi en avslutning med "FEST" och beskriver den fortsatta handlingsplanen.

Lärande &Handledning. Som den första och grundläggande kompetensen för högskolestudenter uppfattar vi lärande kompetensen vara. Inte minst för att det finns en klar koppling mellan kliniska kompetenser och självstyrkt lärande och kritiskt tänkande (Kwon, 2011) utan för att vi uppfattar lärande som livlångt och för att en bachelor utbildning på EQF nivå 6 bygger på självstyrkt lärande. Att vara självstyrkt i sitt lärande är en nödvändig kompetens för att uppleva en delaktighet livet igenom. Samtidigt vet vi att studenter inte blir självstyrda i sitt lärande utan handledning och stöd. För att bli självstyrkt behöver studenterna; uppfatta ett behov av att utveckla denna kompetens, reflektiv och kritiskt tänkande. Det finns en rad olika pedagogiska strategier för att främja ett studentdrivet lärande (Rao, 2019). Viktigt blir att som team av lärare bli medveten om vilka strategier som fungerar och vilka som inte gör det. I och med PPU får även handledande lärare en möjlighet till ett fågelperspektiv då det gäller kvalitetsfrågor i undervisningssituationer. Att utveckla pedagogiska strategier förutsätter den här typen av extern reflektion. PPU-lärare ingår även de i det undervisande teamet av lärare och kan bidra med studentfeedback på ett anonymiserat men relevant sätt för fortsatt planering av undervisningen.

Hälsofrämjande livsstil. En god hälsa är en byggsten för att vara sjukskötare som är ett fysiskt krävande arbete. Därtill är det den här professionens uppgift att också främja god hälsa bland alla andra. Därför är det naturligt och viktigt att hälsofostran och utbildning i hälsofrämjande aktiviteter ingår i utbildningen (Cilar et. al. 2017). Studier visar att självskattad hälsa korrelerar med engagemang för ett hälsosamt liv. Studenter vid

utbildningsprogrammet sjukskötare behöver hjälp i att uppskatta värde av sin egen hälsa och behöver handledning för att fortsätta investera i en god hälsa (Blake, et. al. 2016). I den här tematiken ingår; sömn- och diet-skola samt löpskola som alla grundar sig på evidensbaserade rekommendationer (Hosseini, et. al., 2013).

Professionellt bemötande gäller för alla serviceyrken, likaväl förväntas sjukskötaren klara av mycket krävande situationer och akuta situationer på ett professionellt sätt. Att utveckla kompetenser för professionellt bemötande innefattar kompetenser som; emotionell intelligens, empatisk förmåga och goda kommunikativa färdigheter sätter även krav på genomtänkta pedagogiska lösningar. Lärande aktiviteter som förutsätter kooperativa handlingar, olika former av studentstyrda grupparbeten, främjar också kommunikationskompetensen bland de som studerar vård (Baghcheghi, et.al., 2011).

Vårdetik handlar om kompetens för att professionellt möta människor i varierande livssituationer. Sjukvårdsstudenter är som alla andra fria att välja det goda och viljan är som E. Wallinvirta (2011) skriver en stark handlingskraft för att inte enbart god-känna det som är utan att delta i att skapa det som kan vara. Viljan till goda handling-ar är en medveten moralisk aktivitet som innefattar både moralisk karaktär, handlings-kraft och integritet (ibid). Här talar vi om värdegrundsfrågor och vårdvetenskapens ethos.

Självreflektion. Utan självkänedom skulle vi inte kunna planera eller inbilla oss en bättre framtid, bolla med abstrakta idéer, utvärdera oss själva eller våra framsteg mot våra mål, eller försöka förändra oss själva eller världen mot det bättre. Utan självkänedom kunde vi inte koordinera de organiserade aktiviteter genom vilka mänsklig utveckling sker. (Leary 2020)

Självkänedom handlar också om professionell självkänedom. Sjukskötarstudenter kan ha en vilseledande uppfattning gällande sin egen kunskapsnivå i förhållande till deras uppfattning om hur redo man är för arbetet. (Salem, 2021) Den professionella självkänedomen påverkar den arbetsrelaterade livskvaliteten, och därför är det viktigt att stärka självkänedomen bland sjukskötare. (Farhadi et al, 2021)

Stressnivåerna är högre hos sjukskötarstuderande än hos studerande i genomsnitt, men man har inte kunnat påvisa ett signifikant samband mellan professionell självkänsla och stress i utbildningen. Man kan rekommendera att utvärdera stressnivån, nivån av självkänsla och faktorer relaterade till dessa i början av studierna, och att planera studierna så att utbildningsstressen kan minska och den professionella självkänslan kan öka. Studeranden som hade föräldrar med en högre utbildning och hade en god ekonomi var mer villiga att slutföra sina studier och ville arbeta som sjukskötare. (Figen et al., 2020)

Forsknings-, utvecklings- och innovationskompetens. Vi vill att vårdstudenter vid Arcada utvecklar och bevarar en utforskande attityd gentemot forskning och utveckling inom den egna branschen. Problembaserat lärande, som är det sätt vi implementerar i vår PPU-verksamhet, har visat sig vara ändamålsenligt då det gäller att främja kunskap och attityder bland vårdstudenter. (Jamshidi et al., 2021) Det har också påvisats att det att vårdstudenter skriver ett lärdomsprov som en del av sin vårdutbildning påverkar deras attityd till forskning på ett gynnsamt sätt, och gör dem mer medvetna om pågående forskning och utveckling inom den egna branschen. (Aynur et al. 2017)

Vårdvetenskaplig kompetens. Nyfikenhet är ett centralt krav inom vården, ifall vården vill möta de förväntningar som ställs av branschen i förhållande till att engagera sig i

ett självständigt livslångt lärande och fortgående professionell utveckling. Nyfikenhet är också ett viktigt element i självständigt lärande. Nyfikenhet kan ses som ett nyckelelement för att nå kompetens. Kompetens kan ses som människors förmåga att fungera i sin omgivning och påverka den. Nyfikenhet kan ses som en cykel av interaktion med omgivningen, och den leder till kompetens. Nyfikenhet frodas i en omgivning där kompetensen är maximerad. (Kedge & Appleby, 2010) Empatisk vård har en positiv effekt på patienttillfredsställelse, följsamhet och hälsoutfall. Dessutom har empati en positiv inverkan på sjukskötares professionella tillfredsställelse. Det finns flera olika strategier i undervisningen som kan utnyttjas för att utveckla studerandes empatiförmåga, varav olika typer av simuleringspedagogik fungerar fint. Den delade erfarenheten av att läsa, reflektera, diskutera och slutligen att förstå det mänskliga lidandet verkar att på ett naturligt sätt öka empatiförmågan hos sjukskötarstuderanden. (Holland, 2020; Sheehan et al., 2013)

Digital & teknologisk kompetens. Antalet patienter som lever med komplexa sjukdomar växer, och vården behöver utveckla nya metoder för att rikta vården på ändamålsenligt sätt. Vårdstudenter behöver lära sig dessa färdigheter under studiernas gång, och det har visat sig att vårdstudenters digitala och teknologiska kompetens de facto växer och utvecklas under studiernas gång. (Adellund Holt et. al, 2020)

Arbetshälsa, teamarbete och den professionella utvecklingen. Praktiken fungerar som en introduktion till arbetslivet. Förutom klinisk kompetens behöver studerande också lära sig icketekniska färdigheter som kommunikation och teamarbete samt identifiera hur man själv fungerar som en del av ett team. Emotionell intelligens och positiva känslor är ett effektivt verktyg för att bekämpa stress samt öka välbefinnandet på arbetsplatsen. (Brennan, 2017) Ett fungerande socialt förhållande till kolleger och ett gott teamarbete är faktorer som anses påverka välmående på arbetsplatsen positivt. (Evidenstips 03/2020) Studenternas upplevelser och reflektioner kring dessa teman diskuteras.

Interprofessionellt arbete och säkerhetskultur. Ett gott interprofessionellt samarbete är viktigt för en god säkerhetskultur. Olika maktstrukturer och ett hierarkiskt kollegium motverkar en god säkerhetskultur. En organisation med ett ledarskap som är medveten om det interprofessionella arbetets för-delar för säkerhetskulturen har större möjligheter att utveckla en god säkerhetskultur. (Connors.R, 2020) Som studerande har man möjlighet att iaktta dessa fenomen i arbetslivet. Även om den enskilda studenten inte har möjlighet att påverka i realtid kan man med sin egen attityd och inställning bli en del i ledet av dem som förändrar kulturen i en organisation.

Ledarskap och beslutsfattande kompetens. Organisationer och ledare inom vården borde fokusera på strategier som främjar vårdarnas egen interna motivation och på detta sätt öka vårdpersonalens välbefinnande i arbetet och minska flykten från branschen (Niskala et.al 2019). Vårdstudenter beskriver ett hållbart arbetsliv som sjukskötare som något som kräver stor etisk insikt för att kunna trygga och utveckla vården för den enskilda patienten. Utöver detta prioriterar vårdstudenterna sin egen hälsa och möjligheten till professionell tillväxt och om detta behov inte möts är de beredda att byta arbetsplats. En arbetsplatskultur som är reflektiv och stödande har en positiv inverkan på ett hållbart arbetsliv (Hägg-Martinell. A, 2020). Detta vill vi att våra studenter skall vara medvetna om och aktivt reflektera över och arbeta med redan under studietiden, eftersom de är framtidens arbetstagare och de som skall skapa nya förhållanden.

Klinisk vård kompetens. En definition av framtidens social- och hälsovårdspersonals kompetenser gjordes inom ramarna för ett av statsrådet finansierat projekt, det centrala är den egna professionens substanskunskap och dess kontinuerliga utveckling. Generisk kunskap lyfts också fram som en viktig del eftersom yrkesgruppernas uppgiftsbeskrivningar förändras och nya arbetsuppgifter skapas i takt med nya kontaktytor och tvärprofessionellt samarbete (Seppänen & Kinnunen, 2020). Som ett verktyg för utvärdering av den egna kompetensen kan man använda sig av den lista på kompetenskrav och innehåll som finns tillgänglig i slutrapporten för projektet (Seppänen, S., Kinnunen, 2020) Studenterna får reflektera kring sin egen kompetensutveckling och var de befinner sig i förhållande till de kompetenser som beskrivs för en färdigt utbildad sjukskötare.

Sammanfattningsvis kommer den planerade PPU-verksamhet att ske under loppet av tre terminer. Vi träffar studenter en gång i månaden i tre basgrupper, som handleds av en lärare/basgrupp, så att varje träff har ett givet tema som diskuteras och reflekteras. Efter varje träff möts lärarna för att utvärdera hur träffen lyckades och vilka lärdomarna var. Efter varje termin ber vi också studenterna att utvärdera dels sitt eget engagemang och lärande, men också läraaktiviteterna och innehållet. I slutet av PPU-verksamheten reserverar vi ett tillfälle då helheten utvärderas. Responsen från all utvärdering gör det möjligt för oss att uppdatera verksamheten så att den blir ännu mer ändamålsenlig för studenter i fortsättningen. För läraren kräver arbete med PPU en speciell kompetens, en egen uppövad förmåga att reflektera över egna reaktioner och föreställningar i mötet med andra människor, menar Olsson (i Ottelid, 2012).

5 DISKUSSION

Nästa generation av sjukskötare behöver kompetens för att möta ett snabbt förändrat samhälle. Det nya handlar inte längre om ”just in time-” utan handlar om ”just in case-” kompetens, något som syftar till värdet att bygga nätverk och förmågan att se utmaningar för all sin komplexitet. Sjukskötare från Arcada är bildade, problemlösande, evidensdrivna, nyfikna och empatiska kommande medarbetare med ett stort samhällsintresse.

Att påbörja studier vid en högskola innebär ofta stora förändringar i en ung människas liv. Hen flyttar bort hemifrån, tar självständigt ansvar för sin utbildning, arbetar vid sidan om studierna och ansvara själv för sin ekonomi. Samtidigt flyttar hen in till ett nytt campus, till en ny gemenskap och en till en ny studiekultur. För att denna stora förändring inte skall begränsa lärandet kommer vi på sjukskötarutbildningen vid Arcada att introducera PPU verksamhet.

Sjukskötarens utbildning på Arcada kännetecknas av ett blended-learning design, där delar av undervisningen erbjuds på Campus och delar av läraaktiviteterna stöds via online lärplattformar. För en kvalitativ lärande upplevelse (learning experience) bland våra studenter har vi vid högskolan enats om att använda CoI-modellen (Community of Inquiry) som pedagogisk och didaktisk evidensbaserad utgångspunkt (Garrison et al 2008; Mills et. al., 2016). För studenter under sina studier betyder det att social närvaro blir lika viktigt som struktur och kognitiva utmaningar. Med regelbundna PPU-träffar skapas möjlighet till reflektion och diskussion i grupp för ett djupt lärande, då dessa träffar har uttalade frågor och också reflektionen är strukturerad (Garrison, 2010).

Vår allas empatiska förmåga, att se andras perspektiv, är inte bara nyckeln till humanismen, utan nyckeln till ett bättre yrkesliv (Strannegård, 2021). Vägen till att bli mer

empatisk går genom att utveckla vår kulturella sensitivitet, genom att möta okända och okänt. Med PPU programmet på Arcada skapar vi strukturerad och trygg arena på vilken vi tränar oss i att se nya perspektiv, lyssna på nya berättelser och reflektera över ett djupt lärande. Den högre utbildningens kanske svåraste mål är att kombinera personlig och professionell utveckling. Ny information blir kunskap då studenters resonansbotten är öppet för nya intryck. Olika åsikter får våra studenter gärna ha, inte heller forskare är ense, men de får inte vara faktaresistenta så som Åsa och Mårten Wikforss (2021) beskriver det. Åsikter skall inte fungera som identitetsmarkörer för våra studenter. PPU hjälper oss att veta istället för att tro, och på det sättet fortsätter Arcadas sjukskötarutbildning att sätta bildning i arbete för ett hållbart liv.

KÄLLOR

Adellund Holt, K.; Overgaard, D.; Vinberg Engel, L. & Kayser, L. 2020. Health literacy, digital literacy and eHealth literacy among Danish nursing students at entry and graduate level: a cross sectional study. *BMC Nursing*, (2020) 19:22.
<https://doi.org/10.1186/s12912-020-00418-w>

Arendt, Hannah (1958/1986) *Människans villkor*. Vita Activa. Eslöv: Röda bokförlaget.

Aynur, U.; Güler, H.; Begüm, T. & Özüm, T. 2017. Nursing students' attitudes toward research and development within nursing: Does writing a bachelor thesis make a difference? *International Journal of Nursing Practice*. Apr2017, Vol 23 Issue 2.
<https://doi.org/10.1111/ijn/12517>

Baghcheghi, N., Koohestani, H. R., & Rezaei, K. (2011). A comparison of the cooperative learning and traditional learning methods in theory classes on nursing students' communication skill with patients at clinical settings. *Nurse education today*, 31(8), 877-882.

Biesta, G. (2011). *God utbildning i mätningens tidevarv*. Liber.

Biesta, G. J. (2006). *Beyond learning: democratic education for a human future* (Vol. 2). Boulder, Colo: Paradigm.

Blake, H., Stanulewicz, N., & McGill, F. (2017). Predictors of physical activity and barriers to exercise in nursing and medical students. *Journal of Advanced Nursing*, 73(4), 917-929.

Brennan, E. (2017) Towards resilience and wellbeing in nurses: *British Journal of Nursing*, 2017, Vol 26, No 1. Pp. 43-47

Buber, M. (1958). *I and thou*. New York: Scribner Book Company

Cilar, L., Preložnik, N., Štiglic, G., Vrbnjak, D., & Pajnikihar, M. (2017). Physical activity among nursing students. *Pielęgniarstwo XXI wieku*, 16(1), 30-35.

- Cocker, F. & Joss, N. 2016. Compassion Fatigue among Healthcare, Emergency and Community Service Workers: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Jun; 13(6): 618. doi: [10.3390/ijerph13060618](https://doi.org/10.3390/ijerph13060618)
- Farhadi, A. et al. 2021. The relationship between professional self-concept and work-related quality of life of nurses working in the wards of patients with COVID-19. *BMC Nursing* (2021) 20:75. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00595-2>
- Fejes, A. (2006). *Constructing the adult learner: a governmentality analysis* (Doctoral dissertation, Institutionen för beteendevetenskap).
- Figen, A.Y. & Avci, D. 2020. Correlation between Educational Stress and Professional Self-Esteem of Nursing Students. *International Journal of Caring Sciences*. May-August 2020. Vol. 13, Issue 2, pp- 1081-1088.
- Forss, M., Kiukas, C., Rosengren, Å., & Silius-Ahonen, E. (2016). Teacher dispositions as bridges for active learning in a Nordic higher education context. In *Dispositions in Teacher Education* (pp. 161-181). Brill Sense.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The internet and higher education*, 13(1-2), 31-36.
- Hatfield, E., Rapson, R. L., & Le, Y. C. L. (2011). Emotional contagion and empathy. *The social neuroscience of empathy.*, 19.
- Holland, T. 2020. Educational Strategies to Foster Empathy Utilizing Simulation Pedagogy. *International Journal of Caring Sciences*. September-December 2020, Vol. 13, Issue 3, pp. 1589-1595
- Hosseini, M., Ashktorab, T., & Taghdisi, M. H. (2013). Health promotion lifestyle in nursing students: a systematic review. *Journal of Health Promotion Management*, 2(1), 66-79.
- Hägg-Martinell, A., Tegenstedt, C., Larsen, J. (2020) Nurse Student's Thoughts on a Sustainable Professional Life as Nurses: A Qualitative Study. *Advances in Medical Education and Practice*
- Jamshidi, H.; Hemmati Maslapak, M. & Parizad, N. 2021. Does problem-based learning education improve knowledge, attitude and perception toward patient-safety among nursing students? A randomized controlled trial. *BMC Nursing* (2021) 20:70. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00588-1>
- Kedge, S. & Appleby, B. 2010. Promoting curiosity through the enhancement of competence. *British Journal of Nursing*, 2010, Vol. 19, No. 9, pp. 584-587

- Kempe, A. L. (2020). Skolan och de orimliga förväntningarna.
- Kesthely, M. & Ozolis, A. 2012. Personlig och professionell utveckling. En modell skapad kring reflekterande och självkännedom. I Ottelid, M. (red.) 2012. Personlig och professionell utveckling inom socionomutbildningen. En antologi. Pedagogiska med-delanden 8/2012. Department of Social Work – Mid Sweden University. ISBN 978-91-87103-34-6
- Kwon, M.S., 2011. The influence of self-directed learning & critical thinking disposition on clinical competence in nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 17(3), pp.387-394.
- Leary, M. 2020. Putting yourself in perspective. *Psychology Today*. March/April 2020.
- Legare, Terri Lea, and Deborah K. Armstrong. "Critical reflective teaching practice for novice nurse educators." *Teaching and Learning in Nursing* 12, no. 4 (2017): 312-315.
- Lovan, S. 2012. Comparing Empathy Levels in Students at the Beginning and End of a Nursing Program. *International Journal for Human Caring*, Vol. 16, No. 3, pp. 28-33
- Mead, G. H. (1972). *Mind, self, and society: From the standpoint of a social behaviour*. Chicago UP.
- Mills, J., Yates, K., Harrison, H., Woods, C., Chamberlain-Salaun, J., Trueman, S., & Hitchins, M. (2016). Using a community of inquiry framework to teach a nursing and midwifery research subject: An evaluative study. *Nurse Education Today*, 43, 34-39.
- Nilsson, L & Vahlne, Å. 2012. Självkännedom och profession. I Ottelid, M. (red.) 2012. Personlig och professionell utveckling inom socionomutbildningen. En antologi. Pedagogiska meddelanden 8/2012. Department of Social Work – Mid Sweden University. ISBN 978-91-87103-34-6
- Niskala, J., Kanste, O., Tomietto, M., Miettunen, J., Tuomikoski, A-M., Kyngäs, H., Mikkonen, K. (2019) Interventions to improve nurse's job satisfaction: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing* DOI: 10.1111/jan.14342
- Ottelid, M. (red.) 2012. Personlig och professionell utveckling inom socionomutbildningen. En antologi. Pedagogiska med-delanden 8/2012. Department of Social Work – Mid Sweden University. ISBN 978-91-87103-34-6
- Rao, B. J. (2019). Innovative Teaching Pedagogy in Nursing Education. *International Journal of Nursing Education*, 11(4).
- Rydlo, C. (2010). Fighting for the otherness: student nurses' lived experiences of growing in caring (Doctoral dissertation, Örebro universitet).
- Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers college record*, 104(4), 842-866.

- Salem, A.H. 2021. Exploring Students Nurses' Preparedness and Readiness for to Care for Critically ILL Patients and Implication for Patient's Safety. *International Journal of Nursing Education*, January-March 2021, Vol. 13, No. 1. DOI: 10.37506/ijone.v13i1.13308
- Sheehan, C. et al. 2013. Engendering Empathy in Baccalaureate Nursing Students. *International Journal of Caring Sciences*. September-December 2013, Vol. 6, Issue 3, pp. 456-464
- Seppänen, S., Kinnunen. 2020 Sairaanhoidajan ydinosaamisen varmentaminen -ammattikorkeakoulujen ja työelämän yhteinen tavoite i Osaamisen ja arvioinnin yh-tenäistäminen sairaanhoidajakoulutuksessa YleSHarvointi-hanke red. Marja Silén-Lipponen ja Teija Korhonen
- Strannegård, L. (2021) Kunskap som känns: en lovsång till att lära sig något nytt. Mondial
- Stetsko, M., Pettersson, T, Astrup, N & Toresson-Blohm, B-M. 2012. Hur bedöma studenternas personliga och professionella utveckling? I Ottelid, M. (red.) 2012. Personlig och professionell utveckling inom socionomutbildningen. En antologi. Pedagogiska meddelanden 8/2012. Department of Social Work – Mid Sweden University. ISBN 978-91-87103-34-6
- Sjöberg, L. (2009). Skolan och den 'goda' utbildningen-för ett konkurrenskraftigt Europa. *Utbildning & Demokrati-tidskrift för didaktik och utbildningspolitik*, 18(1), 33-58.
- Trzeciak, S., Roberts, B. W., & Mazzairelli, A. J. (2017). Compassionomics: Hypothesis and experimental approach. *Medical hypotheses*, 107, 92-97.
- Wallinvirta, E. (2011). Ansvar som klangbotten i vårdandets meningssammanhang.
- Wikforss, Å. & Wikforss, M., (2021) Därför demokrati: om kunskapen och folkstyre. Fri tanke.
- Wu, Y. 2021. Empathy in nurse-patient interaction: a conversation analysis. *BMC Nursing* (2021) 20:18. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00535-0>

Simulation-Based Education: Beyond Experience or Evaluation to Genuine Reflective Learning

Christoffer Ericssonⁱ, Niko Loimijokiⁱⁱ, Pernilla Stenbäckⁱⁱⁱ,
Heikki Paakkonen^{iv}

Abstract

Simulation-based education has a strong connection to the theoretical frameworks of constructivist-realism. According to such models, knowledge changes in accordance with the situation and the verification of truth and realism occurs, especially in the early stages of the learners' process, in addition to which the learners build and reinforce their own understanding of their models. Simulation-based education is, however, sometimes seen as synonymous to participation in a "theatrical experience" or an evaluation, rather than an opportunity for true reflective learning. Such images can be enforced if the premise of simulation is too strongly rooted in the technical aspects.

For true reflection to occur among learners, simulation facilitators need to have an understanding in the facets of psychological safety, be aware of the hidden curriculums, often unknowingly applied to simulation settings and also have strong roots to the theoretical frameworks that simulation-based education is built on. This is especially true today, as simulation is changing its form and modality to virtual and distance-based learning.

In this paper, we will attempt to bring forth the underlying pedagogical premises and theoretical frameworks in simulation-based education, while explaining how interpersonal relationships between learners and faculty can form a safe experience with clear and transparent learning goals and finally look at different ways to approach simulation-based education through virtual and mixed reality.

Keywords: simulation, learning, psychological safety, hidden curriculum, virtual reality

1 INTRODUCTION

Since the early days of its conception simulation-based education has gained a strong foothold in both the professional and educational sectors. Beyond its original applications in aviation, the establishment of simulation for learning has perhaps been most predominant in the healthcare sector, due to strong roots in the fields of anesthesiology and midwifery.

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för vård, [christoffer.ericsson@arcada.fi]

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för vård, [niko.loimijoki@arcada.fi]

ⁱⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för vård, [pernilla.stenback@arcada.fi]

^{iv} Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Institutionen för vård, [heikki.paakkonen@arcada.fi]

As the healthcare sectors have found traditional simulation to be an effective way of learning, through a range of specialties, simulation-based education has meanwhile spread to encompass other professional areas (physiotherapy and social work, for instance) and expanded to newer modalities, among them, virtual or mixed reality and distance-based simulation. The latter has gained a natural surge in innovation and progress due to the global Covid-19 pandemic, as traditional educational forms, simulation included, have been forced to adopt new ways to facilitate learning, while holding to the underlying educational frameworks. All the while, simulation-based education always involves a degree of individual performance, both in action and reflection. This potentially enhances participants' feelings of either merely partaking in a "theatrical experience" or worse, in an implicit evaluation of their competencies, none of which are advantageous to actual learning. Empowering learning through simulation thus requires a psychologically safe and focused approach.

In this paper we attempt to clarify and bring forth these underlying premises of simulation-based education. We do this by first describing the theoretical frameworks behind simulation, then proceeding to the formation of a safe learning environment applied to simulation and finally looking at what role fidelity has while presenting a (not so distant) future of simulation through the scope of virtual reality. Our aim is to increase and widen the readers' understanding of how simulation-based education can go beyond merely experiences of performance or evaluation towards genuine reflective learning.

2 FRAMEWORKS OF SIMULATION-BASED EDUCATION

2.1 The Concept of Learning

The constructivist-realist model of learning has traditionally been used as a learning theoretic model for simulation-based education. According to this model knowledge changes according to the situation and the verification of truth and realism occurs, especially in the early stages of the learners' process, in addition to which the learners build and reinforce their own understanding of their models. As the learner advances and develops, constructivism rises to a bigger role, with learning occurring between both learners and instructors on an equal basis at best. This process is the idea that is pursued by many models and methods of simulation facilitation. You can find these models and theories of simulation facilitation from multiple sources and, therefore, the goal of this writing is not to gutter the course of the simulation or highlight individual facilitation models, but to raise the basic frameworks that exist in simulation-based education; what are the simulation objectives and how do we identify and create a psychologically safe environment, where genuine learning can be secured.

In this article, we apply the concept of learning as defined by professor Kirsi Lonka (1997): Learning is changing in the behavior of the learner. The change happens and can be noticed in social relationships. The recent brain research supports this kind of definition, where the importance of co-presence with other people, and the consequent changes in the way the brain processes both internal and external cues, is strongly stressed by Renvall et al. (2020):

"Humans are embedded in complex social networks, where individuals interact at different temporal scales. Most social interactions, such as verbal and nonverbal communication, occur in dyads or groups,

where people constantly strive to predict, understand, and influence each other. During the interaction, sensory, cognitive, and emotional information is constantly remapped in the observers' brain and used for motor actions as responses attuned to the received input. Thus, the interlocutors' minds are intertwined into a shared system facilitating reciprocation as well as anticipation of the other person's acts, allowing distribution of neural processing across brains to aid, for example, problem solving." (Renvall et al. 2020)

Learning takes place in a cultural and social environment, where meanings are opened up and negotiated through interaction. Learning is mediated through brain activity, in which control of the lowest parts of the brain is transferred to increasingly higher brain areas as development occurs. The frontal lobe areas responsible for decision-making, deliberation, and conscious thinking mature relatively late, and neurobiological maturity is only achieved based on current knowledge at around age thirty. (Sajaniemi & Krause C. 2012)

As a teacher, or a group of teachers, is planning the impending simulation session they always have some fundamental questions to respond: What is important for the students to learn? (the learning question) How should the teacher plan and give instructions that result in high levels of learning? (the instruction question) How should the teacher select or design assessment instruments and procedures, that provide accurate information about how well students are learning? (the assessment question) (Anderson et al. 2001). These are cornerstones related strongly to curriculum development and the most important issues should be properly handled and agreed on, so that all stakeholders know and accept the starting points.

2.2 Learning in Clinical Health Care

In acute clinical health care situations successful working requires a well-adopted internal model or schema. This is an absolute prerequisite for professional development. It's creation and development are the main function of vocational education. It can't be developed without sufficient amount of training and especially simulation-based education. This internal model will, hopefully, get stronger with experience (Lehtomäki 1998). This internal model is sought after in practically every simulation training session, regardless of the kind of simulation exercise being performed. This is valuable for the students, learners, to remember and understand. The ultimate goal is to help the learners to develop a sufficiently strong internal model, to be applied in various clinical situations that they might encounter during their clinical career.

Another cornerstone for the learners to understand and remember is the simulation instructors' constant and ubiquitous endeavor to create an atmosphere that is relaxing, non-hierarchical and, above all, supportive and non-frightening for the learners. The psychophysiological basis for this approach is clear: "*Pelon ilmapiirissä ei tehdä ilmaveiviä*". In English this might translate to, "*It is a waste of time to imagine that top-class performances can be done in an atmosphere of dread and fear of failure*". According to Nummenmaa (2016), emotion circuits promote well-being in survival-salient situations.

Thus, "... activity of the emotion systems may trigger conscious feelings associated with the current emotional state. This allows cognitive control of emotions, as well as prediction and planning of future actions to decrease the likelihood of negative impact of emotions" (Nummenmaa 2016).

Interaction tinged by positive emotions supports brain development in several ways. Learning is transmitted through brain activity as Sajaniemi & Krause, 2021 described. It

is known from a child's learning that learning is accompanied by cumulation of the effects of earlier learning events: the more positive experiences the child has about learning, the more positive he or she views future learning (Sajaniemi & Krause, 2012). Referring to the neurobiological maturation mentioned above, it is worth assuming that this also works in learning of a person of a slightly more mature age.

The third remarkable point to understand and remember is the importance of active monitoring of others' performances during simulation exercises: active following and assessment of the performances of other students during simulation training. Imitation is a natural and typical form of learning for humans. The mirror cell system was identified in monkeys as early as the 1990s, when it was discovered that monkeys' mirror cells in the brain were activated as they watched movements performed by other monkeys (Rizzolatti, 2004). It has also been recognized that in humans, performing movement and motion detection activates or modifies the same brain regions. Performing, detecting and imagining appear similar in brain activity as forms of neural activation (Hari et al., 2004). Therefore, when aiming at motor learning the learner should not only practice (correctly), but also watch the (correctly done) performance of others and imagine performing movements (correctly). Mindful training is utilized in sports coaching for a long time and well with results. (Sajaniemi & Krause, 2012)

In the next chapter, we will look into how the concept of psychological safety can aid in reaching the previously mentioned cornerstones and discuss how simulation facilitation unknowingly, sometimes even unconsciously, involve 'hidden curricula', implicit signals and values, which might have negative implications for learning.

3 SIMULATION AS SAFE SPACE FOR LEARNING

As noted earlier, the fundamental premise of simulation-based education is sharing knowledge, making sense of events, and gaining insights while precipitating learning between participants in the simulation and debriefing. (Dieckmann et al, 2017; Kolbe et al, 2020) This holds true for all levels of learners, ranging from bachelor-level nursing students to seasoned healthcare professionals. Observed through frameworks of evaluating learning, the aim of simulation-based education is to improve knowledge, skills, and attitudes and, through that, potentially change learners' long-term behavior and actions to reflect a higher competency level. (Johnston et al, 2018) This latter aim may seem challenging, even daunting, for learners on more basic levels, especially as reaching them through simulation undoubtedly will include experiences of both success and, at times, failure, both on group and individual levels. (Dieckmann et al, 2017) Although both such experiences can be valuable for learning, the right environment needs to be established to foster genuine reflection among participants. (Rudolph et al, 2014)

3.1 Psychological Safety – Building A Safe Container for Reflection

As the participants sat down around the table for the debriefing, there was an overarching sense of ease and belonging. The facilitator had prebriefed them well, giving them the necessary tools for the challenging scenario. Even though she was vastly more experienced than they were in the subject, she ran the debriefing with a genuine and openly curious mind. "Thank you for participating. Now, let's talk through what we all just experienced and see what we can learn from it.", she started off.

For simulation, generally thought of as an emotionally loaded experience, to result in actual learning, contrary to raising participants' personal feelings of humiliation, negative ruminations, and unwillingness to engage, simulation-based education needs to be grounded in a growth mindset approach, accompanied by the belief that performance and competency can be improved through dedicated and focused work. (Limeri et al, 2020) This starts from enforcing the premise that simulation-based education is never (if not otherwise explicitly stated, such as in an evaluation) a demonstration of the learners' fixed knowledge or competency level but should always be approached as a gateway to reflection, whatever the outcome of the scenario might be. (Kolbe et al, 2020) Such an open acceptance of vulnerability by the learners can only be achieved if the simulation learning environment succeeds in forming what Rudolph et al (2014) call 'a safe container for learning'; a climate of psychological safety, where all participants, from the moment they arrive to when they leave, feel safe enough to share their thoughts, ideas and even private uncertainties. (Madireddy & Rufa, 2021; Kostovich et al, 2020; Brazil, 2021) It is only when this level of psychological safety can be achieved, that we can truly expect learners to engage in simulation to their fullest potential.

The fictitious description at the beginning of the chapter shows an example of how simulation facilitators can build psychological safety during debriefing with rather small verbal cues. Research has shown that psychological safety is the result of an interaction of factors, which can be embedded into three levels; the individual, the group and the organizational level (Kolbe et al, 2020; Rudolph et al, 2014).

While psychological safety cannot be turned on or off, like a switch, or initiated by routinely stating "we are psychologically safe here", it is, however, something that can be cultivated. This can be done on all levels through easy strategies, explicit and implicit, both before, during and after the simulation and debriefing (Kolbe et al, 2020) and through both content and process preparation. (Brazil, 2019) The mentioned strategies can be seen below in Figure 1.

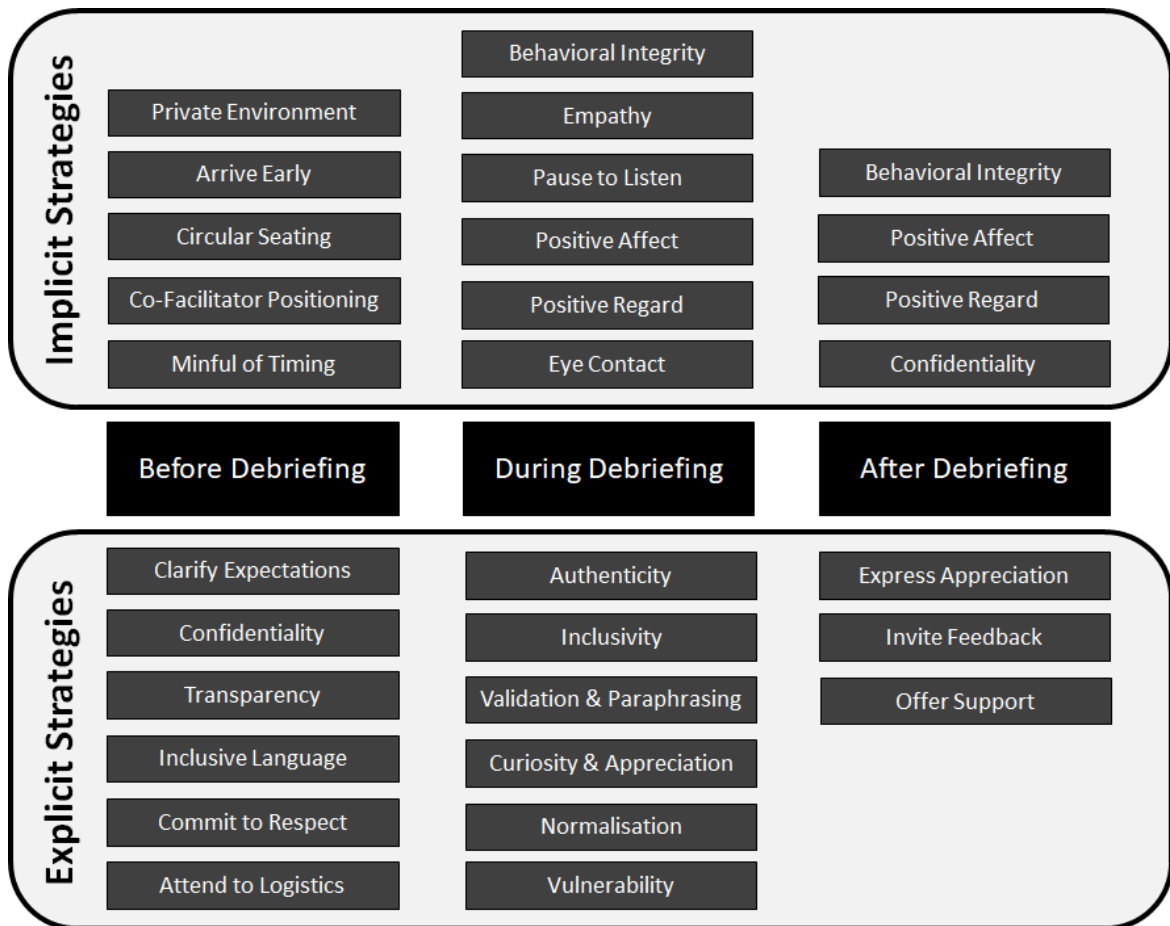


Figure 1: Explicit and implicit debriefing strategies contributing to psychological safety before, during and after a simulation debriefing. (Figure from: Kolbe et al, 2020)

All the while, it is worth noting that psychological safety is not a freedom pass from accountability, and these are not mutually exclusive concepts (Higgins & Weiner, 2014). Although psychological safety aims to create a comfort zone for participants to raise concerns without fear of being individually put on the spot, accountability encourages excellence and success while also noticing poor performances as a starting point for development (Edmondson, 2002).

High performance learning arises in surroundings where both psychological safety and accountability are given equal weight and errors, questions and calls for help are truly encouraged, not only as lip service, but as a cultural core value. (Edmondson, 2002; Higgins & Weiner, 2014)

An imbalance between psychological safety and accountability can easily result in either learners' apathy or anxiety (such as in cases of low psychological safety) or merely comfort (such as in cases of low accountability), none of which results in true learning.

Learners move into the true "learning zone" when accountability for performance interacts with psychological safety. (Sehoon et al, 2020)

3.2 Hidden curriculums – signals and values we send and receive

The paramedic students entered the scenario, where they were greeted by a familiar intoxicated “friend” (an acting facilitator), who nudged them to the patient, an unconscious man. The intoxicated man continuously attempted to act helpful, although being completely useless for the paramedics. The students became increasingly irritated and finally asked him to perform some mundane task (“go see that the front door is open!”) to get rid of him.

Simulation-based education always involves a certain level of immersion and even role-playing of characters in different contexts of healthcare settings. As such, there is an underlying implication of values, ethics, and attributes which we, as educational facilitators, associate to the roles we act and behaviors we replicate in simulations, whether they are patients, doctors, or nurses (Peterson et al 2019; Brazil, 2019). Considering the malleability of “realism” that simulation-based education allows (Dieckmann et al, 2007), such characteristic attributes and simulated behaviors can be adjusted freely by faculty and simulation instructors. This autonomy, however, involves both freedom and responsibilities.

Hidden curriculums or “the unspoken or implicit academic, social, and cultural messages that are communicated to learners” (Brazil, 2019) is a prevalent, if overlooked, topic also in nursing education, as noted in a scoping review by Raso et al (2019). When used with good intentions, these hidden curriculums can have added value for the learning objectives (Peterson et al 2019; Joynt et al, 2018). For instance, we might want to enforce positive images of relatives or specific professional groups, such as an empathic on-call medical doctor, who always helps the nursing student or an understanding mother of a sick child, who agrees to the nurses’ advice. Concurrently, agreed-upon learning objectives can even be enhanced by making certain characteristics more explicit; for example, having an authoritative team leader involved in a simulation scenario, where the learning goal is mainly focused on team members’ daring to speak up in a multi-professional team.

In contrast, however, there is an implicit risk of negative or unintended consequences from mishandling or misusing such hidden curriculums. They have potential to be powerful enforcing images, leading to negative bias and loss of professional values among learners (Joynt et al, 2018; Raso et al, 2019), which is also emphasized in the above fictitious description of a simulated scenario event. As Purdy et al. (2019) states, simulation facilitates ‘cultural compression’, that is, moments in time when signals and values of professions or groups are particularly clear. If the simulated consultant physician is always a demeaning personality or the home care nurse is portrayed as incompetent (without having a scenario-related reason to be that), that can leave a strong image, which may easily prevail into the professional life of a young inexperienced nursing student. Furthermore, stereotypical characters, such as always-male doctors, heterosexual or Caucasian patients or generic “hysteric parents” might well enforce a culturally or socially biased image of patients, relatives and professional groups, which, at worst, might hinder learning and lead to negative attitudes in the future (Gretchen & Case, 2014). Consequently, the formality of entrance into simulated roles and derolling of any portrayals post-simulation should be made very explicit, for instance, through selected clothing or physical objects that identify the “role” but also verbally before the debriefing, to ensure that potential residual feelings and affections are identified and handled before the actual learning can commence (Stafford, 2005). It is important to remember that hidden curriculums in simulation are not always intentional. They can easily be byproducts of facilitators’ own course of knowledge, a cognitive bias that occurs when individuals with higher level of

knowledge, often teachers, assume that learners have a similar level of understanding as them; simply not being aware of the implications that such signals can have from the less experienced learners' perspective.

As simulation facilitators, there are some simple steps that can be taken to reduce hidden curriculum or, at least, make them more explicit. These are also important for learners to be aware of and recognize. Such steps involve (i) making learning objectives related to professional interactions clear and explicit, (ii) communicating this clarity in pre-reading and pre-briefing for simulation participants and (iii) designing the roles away from lazy stereotypes, often safest to make the 'targets' their own specialty or a role familiar to the faculty. (Brazil, 2019)

This chapter has explored how the internal mechanisms and cultural environment within the simulation can affect understanding, learning and even professional values of participants while giving tools to strengthen psychological safety and reduce hidden curriculums within simulation-based education. Next, we will look at what role fidelity has in simulation and the use of virtual (VR) and augmented reality (AR) in simulation-based education.

4 FIDELITY AND THE INTRODUCTION OF VIRTUAL REALITY

Virtual reality (VR) and augmented reality (AR) are increasingly being used as tools for learning clinical, technical and non-technical skills in nursing- and other medical education. There is ample evidence for the feasibility and usability of VR in simulation, although the technology has traditionally seen most use in learning surgical skills (Coyne, Calleja, Forster, & Lin, 2021). At this point, the technology seems mature enough for simulating a multitude of different clinical scenarios, and it is likely that it will see more use in the future. From the learner's perspective some important benefits of VR-simulation are repeatability of scenarios, adjustability in difficulty and focus of scenarios and a sense of realism (Coyne et al., 2021; Liaw et al., 2019). It is, however, important to remember that every technology has its limitations, and the tools should be chosen for the objectives at hand, and not vice versa. It is not an entirely uncommon practice to find simulation equipment being chosen based mostly on merits of technological specifications before having outlined its actual use.

Comparing VR/AR-simulation to traditional, manikin-based simulations, the discussion about realism and fidelity naturally arises. Henceforth, the paper uses the term "manikin" when referring to a full-body patient simulator, with more or less technical abilities to replicate vital signs, findings and facilitate patient interactions, which safely enables clinical skills, cognitive thinking and behavioral communication. (Lopreiato, 2016). Here we distinguish between the different modes of fidelity, as referenced by Dieckman et al. (2007). *Physical fidelity* includes the elements of the patient (manikin or virtual avatar), the environment and the equipment being used. The manikin's chest rises with its breathing, pulses can be felt at locations one would expect to feel them, the virtual avatar accurately represents a human being, the equipment is similar to, or equals the equipment being used in the field, and so on. *Semantic fidelity*, on the other hand, means that the reality of the simulation believably represents what we would expect in our reality. For instance, benzodiazepines make the patient drowsy and hypovolemia results in a lowered

blood pressure. In other words, the logic of the simulated reality follows the constructs we are familiar with from the real world. Third, *phenomenal fidelity* could be seen as a synthesis of the other two, as the physical and semantic fidelity contribute to verisimilitude, which makes us accept the presented situation as being, not real, but an accurate representation of reality. The situation “makes sense”. Phenomenal fidelity contains emotional, social and pedagogical elements.

At face value, the different modes of simulation appear differently in the modes presented above. When working with a manikin, the participant feels the equipment they are using can operate devices and feel the weight of the manikin as they move the patient. On the other hand, it is immediately evident that the patient is, in fact, a manikin with skin out of silicone, no body temperature and restricted movement. In a virtual environment, the patient might be able to express themselves through miming, move in a realistic manner, but the participant is interacting with the environment with a joystick or similar interface. Regarding the semantic fidelity of the two techniques, a skilled facilitator may change and adjust the flow of a manikin-based simulation on the fly, whereas the programmed environment of the virtual reality is more constricted by its programming. This, however, raises an interesting possibility within virtual simulation – peer to peer learning. Certain scenarios may be constructed to not need a member of staff or faculty at all, lowering the threshold for impromptu clinical training (Khanal et al. 2014).

While participating in VR simulations, learners have reported a sense of realism; not only in the physical sense, but phenomenal, as described by Liaw et al. (2019): “The program does give it a more realistic feel... You don't feel like a student. You feel like (you are) having a responsibility on your shoulders.” The learner here is describing a sense of realism in the social and emotional sense. Furthermore, despite the reported sense of realism in several domains, some participants also report a sense of safety; the detachment of the virtual world alleviates the social anxiety of some learners, facilitating their active participation despite often feeling threatened in face-to-face learning situations (Liaw et al., 2019).

In the realm of learning non-technical or team skills, however, a drawback of virtual reality at this point is the absence of non-verbal communication (Liaw et al., 2019). This also highlights the importance of focusing on believable body language for the virtual avatars of patients to support the phenomenal mode of fidelity in the virtual world.

Regarding the more technical exercises commonly seen in simulation curricula, Khanal et al. (2014) studied the feasibility of virtual reality assisted Advanced Cardiac Life Support (ACLS) training. No significant difference in learning outcomes was reported between two groups (experiment) participating in a VR-assisted ACLS course, and one group participating in a traditional ACLS course (control). Still, the use of virtual reality did increase the possibilities of connecting and participating remotely and was easier to organize from the facilitators point of view.

Recurrent in the current literature regarding VR-simulation is the opportunity to simulate scenarios that are not feasible or even possible to simulate in a real-world setting (Coyne et al., 2021; Khanal et al., 2014; Liaw et al., 2018; Liaw et al., 2019). A recurring example of this is mass casualty incidents, where the triage, care and transport of multiple patients is simulated, with multiple participants. Multi-user virtual worlds required for these kinds

of scenarios are not yet as commonplace as simpler interfaces, but it certainly is something of interest in the future of simulation.

5 DISCUSSION

Simulation-based education is a versatile and highly adaptable educational modality, with a wide range of use across healthcare domains and fields, including learning clinical skills and specific patient care-related competencies to training non-technical and teamwork-related frameworks.

Meanwhile, the ever-increasing variety of high-fidelity manikins and virtual reality simulators available, discussed in chapter three, runs a risk of refocusing the premise of simulation-based education to the more technical aspects of the modality, focusing on impressiveness in fidelity of the simulator manikins or environments or the realism of the performance. Indeed, the aforementioned aspects are relevant, especially for learner groups in earlier stages of their competencies, who might lack the experience-based references to make sense of more low-fidelity environments. Such learners undoubtedly require a more practical immersive experience, complete with physical findings and clearly visible changes in the patient, in contrast to the more competent learner, such as an experienced healthcare professional, whose sense-making stems strongly from experience. However, fidelity and modality are not to be confused as synonymous with simulation-based education; simulation realism is never the same as clinical (actual) realism. That is never fully possible nor even wanted. One of the advantages of simulation is the modification of reality to better fit scenarios and learning goals, something we should use to our advantage, not see as hindrance. (Dieckmann et al, 2007).

Based on experiences from both learners and facilitators, we might infer that both manikin-based face-to-face simulations and virtual reality worlds will hold their place in the simulation curriculum. Many scenarios with a focus on social skills and communication are still more feasible in a real-world setting, whereas virtual reality offers the possibility for repeatability, remote learning, peer to peer or self-guided learning and mobility. Considering this, it is wise to remind ourselves, from time to time, of the optimal use of simulation-based education. Simulations often involve scenarios of clinical nature, interpersonal non-technical skills (such as, for instance, communication and task management) while other times delving into complex ethical issues and different approaches of patient encounters. The underlying goal of simulation, as noted in the first chapter, thus lies in combining theoretical knowledge to practice and always involves interpersonal interactions. While this psycho-social focus is the meat and bones of simulation-based education, there is also a caveat. As simulation has grown into the 'golden standard' of education, especially in healthcare contexts, we might forget that simulation should be seen as one of several way to knit together accumulated theoretical knowledge into praxis, not necessarily the first, or, as sometimes is the case, the only modality in learners' competency building.

For simulation to be truly purposeful, the action, regardless of realism and fidelity, always needs to be combined with insightful and appropriate reflection. This is enabled by a safe environment, focused approach, and clearly formed learning goals, enhanced by applying tools such as the SMART model (Aghera et al, 2018) as well as relevant possibility for application of the learned knowledge into actual clinical practice. Otherwise, the

educational effect of simulation easily loses to the ‘performance’ aspect. To achieve such a ‘safe container’ requires a wide understanding of elements involved in creating, upholding and restoring psychological safety, as discussed in the second chapter. From a faculty perspective, there are implicit and explicit strategies to employ combined with systematic and continuous faculty development models, often including simulation facilitators having attended at least some standardized entrance-level debriefing course. From the learner perspective, the knowledge that simulation-based education always starts from the idea of development and growth mindset, where learning is key, is a good start.

With this paper, we have attempted to bring forth underlying premises involved in the pedagogy of simulation-based education; from theoretical frameworks to looking at how interpersonal relationships between learners and faculty can form a safe experience with clear and transparent learning goals and finally, different ways to approach simulation-based education in the form of virtual reality. We believe that this is especially important today, as simulation has undergone a shift in both forms and shapes. We sincerely hope that all readers, faculty and learners alike, will approach simulation-based education with new perspectives and hopefully even more reflective views of their own roles.

REFERENCES

- Anderson L, Krathwohl, D., Airasian P, Cruikshank K, Ma Ver R, Pintrich P, Raths J, Wittrock M. (Eds.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Abridged edition...* Addison Wesley Longman Inc. Longman, USA.
- Aghera, A., Emery, M., Bounds, R., Bush, C., Stansfield, R. B., Gillett, B., & Santen, S. A. (2018). A Randomized Trial of SMART Goal Enhanced Debriefing after Simulation to Promote Educational Actions. *The western journal of emergency medicine*, 19(1), 112–120. <https://doi.org/10.5811/westjem.2017.11.36524>
- Brazil, V. (2019). What’s Your Simulation Hidden Curriculum? ICE Blog. July 30, 2019. <https://icenetblog.royalcollege.ca/2019/07/30/whats-your-simulation-hidden-curriculum/>
- Brazil, V. (2021). Preparing Learners For Simulation-Based Education – More Important Than We Think? ICE Blog. May, 18, 2021. <https://icenetblog.royalcollege.ca/2021/05/18/preparing-learners-for-simulation-based-education-more-important-than-we-think/>
- Coyne, E., Calleja, P., Forster, E., & Lin, F. (2021). A review of virtual-simulation for assessing healthcare students' clinical competency. *Nurse Education Today*, 96, 104623. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104623>
- Dieckmann P, Gaba D, Rall M. (2007). Deepening the theoretical foundations of patient simulation as social practice. *Simulation In Healthcare*. 2007 Fall;2(3):183-93. <https://doi.org/10.1097/sih.0b013e3180f637f5> PMID: 19088622.
- Dieckmann, P., Patterson, M., Lahlou, S. *et al.* (2017). Variation and adaptation: learning from success in patient safety-oriented simulation training. *Adv Simul* 2, 21. (2017). <https://doi.org/10.1186/s41077-017-0054-1>

- Edmondson, A. (2002). Managing the risk of learning: Psychological safety in work teams. Forthcoming in West, M. (Ed) *International Handbook of Organizational Teamwork*, London: Blackwell.
- Gretchen A. Case. (2014). Performance and the Hidden Curriculum in *Medicine, Performance Research*, 19:4, 6-13, DOI: [10.1080/13528165.2014.947120](https://doi.org/10.1080/13528165.2014.947120)
- Higgins M & Weiner J. 2014. Weathering the Storm: Effects of Psychological Safety and Accountability on Performance. *Proceedings*, 2014, <https://doi.org/10.5465/ambpp.2014.12561abstract>
- Johnston S, Coyer FM, Nash R. (2018). Kirkpatrick's Evaluation of Simulation and Debriefing in Health Care Education: A Systematic Review. *J Nurs Educ*. 2018 Jul 1;57(7):393-398. <https://doi.org/10.3928/01484834-20180618-03>
- Joynt GM, Wong WT, Ling L, Lee A. (2018). Medical students and professionalism - Do the hidden curriculum and current role models fail our future doctors? *Med Teach*. 2018 Apr;40(4):395-399. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1408897> Epub 2017 Dec 21. PMID: 29268632.
- Khanal, P., Vankipuram, A., Ashby, A., Vankipuram, M., Gupta, A., Drumm-Gurnee, D., . . . Smith, M. (2014). Collaborative virtual reality based advanced cardiac life support training simulator using virtual reality principles. *Journal of Biomedical Informatics*, 51, 49-59. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2014.04.005>
- Kolbe M, Eppich W, Rudolph J, *et al.* (2020). Managing psychological safety in debriefings: a dynamic balancing act. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning* 2020;6:164-171.
- Kostzovich, C T; O'Rourke, J; Stephen, L-A. (2020). Establishing psychological safety in simulation: Faculty perceptions. *Nurse Education Today*. Volume 91, 2020. 104468. ISSN 0260-6917. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104468>.
- Lehtomäki L. (1998). Kognitiivinen sääätely ensihoitotehtävissä. Päättötyö. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu.
- Lopreiato J O. (2016). *Healthcare Simulation Dictionary*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; October 2016. AHRQ Publication No. 16(17)-0043.
- Liaw, S. Y., Carpio, G. A. C., Lau, Y., Tan, S. C., Lim, W. S., & Goh, P. S. (2018). Multiuser virtual worlds in healthcare education: A systematic review. *Nurse Education Today*, 65, 136-149. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.01.006>
- Liaw, S. Y., Soh, S. L., Tan, K. K., Wu, L. T., Yap, J., Chow, Y. L., . . . Wong, L. F. (2019). Design and evaluation of a 3D virtual environment for collaborative learning in interprofessional team care delivery. *Nurse Education Today*, 81, 64-71. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.06.012>
- Limeri, L.B., Carter, N.T., Choe, J. *et al.* (2020). Growing a growth mindset: characterizing how and why undergraduate students' mindsets change. *IJ STEM Ed* 7, 35 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00227-2>

- Lonka K. (1997) Explorations of Constructive Processes in Student Learning. Doctoral Dissertation. Department of Psychology, Division of General Psychology, University of Helsinki. <https://kirstilonka.fi/wp-content/uploads/2021/11/Kirsti-LonkaDoctoralDissertation1997.pdf>
- Madireddy, S; Rufa, EP. 2021. Maintaining Confidentiality and Psychological Safety in Medical Simulation. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559259/>
- Nummenmaa L. (2016). The neurobiology of emotions. *Suomen Lääkärilehti* 10:71.
- Peterson, D P; Brown M, Wingo N; Watts P. Exploring Hidden Curricula in an Inter-professional Intensive Care Unit Simulation. *Clinical Simulation in Nursing*. Volume 22, 2018.p. 22-25. ISSN 1876-1399. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.07.001>.
- Purdy, E., Alexander, C., Caughley, M., Bassett, S., & Brazil, V. (2019). Identifying and transmitting the culture of emergency medicine through simulation. *Education and Training*. <https://doi.org/10.1002/aet2.10325>
- Raso, A., Marchetti, A., D'Angelo, D., Albanesi, B., Garrino, L., Dimonte, V., Piredda, M. and De Marinis, M.G. (2019). The hidden curriculum in nursing education: a scoping study. *Med Educ*, 53: 989-1002. <https://doi.org/10.1111/medu.13911>
- Renvall V, Kauramäki J, Malinen S, Hari R and Nummenmaa L (2020) Imaging Real-Time Tactile Interaction With Two-Person Dual-Coil fMRI. *Front. Psychiatry* 11:279. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00279>
- Rudolph, J W; Raemer, D B; Simon, R. (2014). Establishing a Safe Container for Learning in Simulation, *Simulation in Healthcare: Journal of the Society for Simulation in Healthcare: December 2014 - Volume 9 - Issue 6 - p 339-349* <https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000047>
- Sajaniemi, N., & Krause, C. M. (2012). Oppimisen palapeli. In T. Kujala, C. M. Krause, N. Sajaniemi, M. Silvén, T. Jaakkola, & K. Nyssölä (Eds.), *Aivot, oppimisen valmiudet ja koulunkäynti: Neuro- ja kognitiotieteellinen näkökulma: Tilannekatsaus tammikuu 2012/lannekatsaus tammikuu 2012*. (pp. 8-21). (Muistiot; No. 2012:1). Opetushallitus.
- Sajaniemi N, Silvén M, Timo Jaakkola T, Nyssölä K. (2012). Aivot, oppimisen valmiudet ja koulunkäynti. *Neuro- ja kognitiotieteellinen näkökulma. Tilannekatsaus tammikuu 2012*. Muistiot 2012: 1. Opetus-hallitus ja tekijät.
- Sajaniemi N, Krause C, Kujala T, Silvén M, Jaakkola T. & Nyssölä K. (2012). Johtopäätöksiä. In: T. Kujala, C. Krause, N. Sajaniemi, M. Silvén, T. Jaakkola & K. Nyssölä (Eds.) *Aivot, oppimisen valmiudet ja koulunkäynti. Neuro- ja kognitiotieteellinen näkökulma. Tilannekatsaus tammikuu 2012*. Muistiot 2012: 1. Opetus-hallitus ja tekijät.

Sehoon, K; Heesu, L; Connerton, T P. (2020). How Psychological Safety Affects Team Performance: Mediating Role of Efficacy and Learning Behavior. *Frontiers in Psychology*. Volume 11, 2020 ISSN 1664-1078.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01581>

Stafford F. (2005). The significance of de-roling and debriefing in training medical students using simulation to train medical students. *Med Educ*. 2005 Nov;39(11):1083-5. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02312.x> PMID: 16262802.

Erfarenheter och observationer gällande online-lärmiljön ALM för övning av läkemedelsräkning*

Heikki Paakkonenⁱ, Annika Skogsterⁱ, Tore Ståhlⁱ, Matti Harjulaⁱⁱ, Jarmo Malinenⁱⁱ, Hannu Tiituⁱⁱ

Sammandrag

Under mer än ett decennium har det automatiserade bedömningsystemet STACK använts framgångsrikt som plattform för undervisning i naturvetenskap, teknik och matematik inom högre utbildning internationellt. Lämpligheten hos STACK för läkemedelsräkning har tillsvidare inte testats även om online-lärmiljöer använts allmänt även i utbildningar inom hälsovårdsområdet.

Vi genomförde ett pilottest på den nya online-lärmiljön ALM (Arcada LäkeMedelsräkning) som är upplagd på STACK. I denna studie diskuterar vi användningen av ALM i kombination med närundervisning (s.k. workshoppar). Vi kartlägger de deltagande studenternas synpunkter och erfarenheter, och även studieresultat genom att kombinera dem med enkätdata och loggdata från ALM.

Nyckelord: STACK, läkemedelsräkning, ALM, e-lärande

1 INTRODUKTION

Vikten av tillförlitliga färdigheter i matematik bland vårdpersonal har identifierats sedan länge och frågan har fått ökad uppmärksamhet under de senaste decennierna (t.ex. Grandedell-Niemi et al., 2003; McMullan et al., 2010; Røykenes & Larsen, 2010). Vid Yrkes- högskolan Arcada (hädanefter Arcada) var detta behov utgångspunkten för utveckling av den webbaserade miljön "Sigma" för att öva och testa färdigheter i läkemedelsräkning (Dahl & Ståhl, 2010; Leikas et al., 2012). Sigma-miljön var i bruk under perioden 2002-2016, då den lades ner på grund av att den förlegade tekniska plattformen inte längre tillät en vidareutveckling. Grunddragen, de pedagogiska idéerna och materialet kom dock till användning i nästa utvecklingsfas så som vi beskriver nedan.

Under åren 2018-2021 finansierade Undervisnings- och kulturministeriet det s.k. ÄlyOppi-projektet (Älyoppi, 2021), som hade som mål att öka användningen av online-lärmiljöer inom högre utbildning i Finland. Projektet Läkemedelsräkning [Läakelaskenta] var en del av ÄlyOppi, och målet var att förbättra matematikfärdigheterna bland studerande inom olika hälso- och sjukvårdsyrken. För detta ändamål använde vi det

* Finansierat av Undervisnings- och kulturministeriet genom Älyoppi-projektet

ⁱ Yrkes- och högskoleutbildningsverket

ⁱⁱ Aalto-universitetet

automatiserade bedömningssystemet STACK (ursprungligen utvecklat för generellt matematiskt innehåll) för att utveckla och utvärdera nya online-material som var inbäddade i STACK som en Moodle-frågetyp.

Syftet med denna artikel är att beskriva pilotstudien om den STACK-baserade övningsmiljön ALM (Arcada LäkeMedelsräkning) som byggdes upp för att användas inom undervisningen i läkemedelsräkning på Arcada. Vi vill med denna artikel även uppmärksamma den insats som hälsovårdslärare Birgitta Dahl gjort under flera decennier i att utveckla pedagogiken i läkemedelsräkning och i att tillämpa den i den s.k. Sigma-miljön.

ALM byggde till stor del på material och pedagogiska idéer i den tidigare nämnda lärmiljön Sigma. I denna text fokuserar vi på att analysera studerandes erfarenheter och prestationer med hjälp av data från pilottesterna. Vi diskuterar också införandet av en online-lärmiljö inom vårdutbildning. Erfarenheterna redovisas i form av statistik och öppen feedback från studenterna.

Online-lärmiljön som utvecklades i) gör det möjligt för vårdstuderande att öva läkemedelsräkning antingen självständigt eller under ledning av en lärare, ii) stöder studenter som behöver mer övning och iii) kan användas för utexaminerad vårdpersonal som vill förkovra sina färdigheter i läkemedelsräkning och/eller uppdatera sin kompetens, t.ex. vid en återgång till arbetslivet efter någon form av frånvaro. Bland lärmiljöns styrkor kan nämnas att den kan ge omedelbar feedback och i viss mån handleda användaren på basis av de misstag som ALM identifierat och kategoriserat.

2 BAKGRUND

2.1 Läkemedelsräkning inom hälsovårdsyrken

Kraven på matematiska färdigheter inom vårdsyrken ligger på samma nivå som grundskolans aritmetik, dvs. det handlar i huvudsak om addition, subtraktion, multiplikation, division och elementära tillämpningar såsom linjära ekvationer, procenttal och bråk. Dessutom krävs förmåga till logiska resonemang och slutledning eftersom de praktiska situationerna ofta har drag av illa definierade problem. Eftersom STACK ursprungligen utvecklades för att hantera matematiska problem inom naturvetenskap, teknik, ingenjörsvetenskaper och matematik (på engelska förkortat STEM) (Rasila et al., 2010), har den mer än tillräcklig kapacitet att uttrycka och bearbeta sådant matematiskt innehåll som används inom läkemedelsräkning (Sangwin 2013; Sangwin & Harjula, 2017). Att tillämpa STACK på sådana beräkningar innebär dock en helt annan typ av utmaningar eftersom de matematiska färdigheterna inom vårdsyrken skiljer sig avsevärt från dem inom naturvetenskap och teknik.

Den avgörande utmaningen gällande läkemedelsräkning är att den erforderliga kompetensen måste vara på sådan nivå att inga misstag förekommer. Således är inte ens en kompetensnivå på 99% tillräcklig för att utesluta risken för allvarliga incidenter i patientarbetet. Ur lärarnas perspektiv kompliceras utmaningen ytterligare av att alla studenter inte har fått stöd i att identifiera sitt personliga sätt att närma sig och hantera matematiska problem, och det kan krävas mycket övning innan de uppnår den kompetensnivå som krävs. I flera studier har man rapporterat svaga kunskaper i läkemedelsräkning både bland

vårdstudenter och utexaminerad vårdpersonal (se t.ex. Dahl et al., 2014; Hurley, 2017). En online-lärmiljö såsom STACK framstår som ett förmånligt, skalbart och attraktivt komplement till traditionella undervisnings- och lärmeter, och kan användas både i klass och för självstudier.

För att nå framgång måste online-lärmiljön och det material som används i den vara autentisk, relevant, lämpligt utmanande och helst subjektivt tilltalande för användarna (Dunnington, 2014; Wu et al., 2014). Skillnader i attityderna till online-lärande är intressanta eftersom de avspeglar hur väl lärmiljön lämpar sig för målgruppen. Det är också värdefullt att förstå vilken typ av studerande som sannolikt inte gagnas av att använda lärmiljön.

För att stöda studenternas lärande använde vi den så kallade "4C-modellen" där förkortningen 4C står för de fyra steg man tillämpar i läkemedelsräkning, nämligen beräkning [Compute], omvandling [Convert], begreppsliggörande [Conceptualise] och kritisk utvärdering [Critically evaluate] (se Dahl et al., 2014; Johnson & Johnson, 2002). Dahl et al. (2014) har verifierat 4C-modellens förmåga att fånga upp och kategorisera de vanligaste typerna av misstag i läkemedelsräkning på ett korrekt och objektivt sätt. Utvecklingen av ALM bygger således på erfarenheterna från Sigma-miljön och är också förankrad i den pedagogiska 4C-modellen.

4C-modellen bidrar till att stärka studentens *tilltro till sin förmåga* [Perceived Self-Efficacy, PSE], som är ett begrepp inom social inlärningsteori enligt Bandura (1977). Med PSE avses studentens tro på sig själv och på sin förmåga att lära sig och att framgångsrikt utföra en uppgift. Det finns ett signifikant samband mellan vårdstuderandes färdigheter i läkemedelsräkning, tilltro till sin matematiska förmåga och den datorstödda undervisning studenten erhållit (se t.ex. Hodge, 2002). PSE är också relaterat till motivation att lära sig och till att be om råd, dvs. föreställningar och aktiviteter som påverkas av införandet av online-lärande i utbildningen.

Vi sammanfattar med att konstatera att utvecklingen av online-lärmiljöer för läkemedelsräkning har en lång historia på Arcada sedan 2002. Det huvudsakliga pedagogiska konceptet i ALM användes redan i den tidigare Sigma-miljön men har tidigare inte tillämpats i en online-lärmiljö för matematik såsom STACK.

2.2 Den aktuella studien

Den aktuella pilotstudien är den första som handlar om ALM-miljön. Därför är syftet med studien att utforska hur studenterna på en generell nivå upplevde dels ALM, dels de workshoppar som erbjöds. Ur ett pedagogiskt perspektiv var syftet att utforska vilka av elementen i 4C-modellen som stöds av ALM respektive workshoppar.

3 MATERIAL OCH METOD

Pilotstudien involverade en kohort studenter och eftersom ALM-miljön användes för första gången fanns det inga tidigare liknande studier om hur material som lades upp på STACK-miljön möter de krav som gäller för utbildning i läkemedelsräkning.

3.1 Deltagare och studieaktiviteter

Testpopulationen bestod av 95 studerande som studerade till förstavårdare, sjukskötare, hälsovårdare eller barnmorska, och som deltog i kursen Läkemedelsbehandling och patientsäkerhet. Studenterna gavs personliga användarkonton till ALM-miljön, där både användargränssnittet och allt innehåll fanns på svenska, finska och engelska.

Studierna under kursen var uppbyggda runt workshoppar i klass under ledning av en lärare (en av författarna). Studenterna använde bl.a. studiematerial med korrekta svar men utan lösningar, medan lösningarna demonstrerades i klass. Studenterna hade också tillgång till ett kompendium och till tentamina från tidigare år. Tillgång till ALM-miljön erbjöds alla studenter som en extern tjänst, separat från högskolans online-lärmiljö. Både användningen av ALM och deltagande i workshoppar var frivilligt.

3.2 Datainsamling

Data för pilotstudien erhöles från tre källor:

- Bakgrundsdata om deltagarna från högskolans studentregister,
- Aktivitetsdata (loggdata) från ALM-miljön,
- Två uppsättningar enkätdata som samlats in med hjälp av det webbaserade enkätverktyget LimeSurvey (2020), som baserar sig på öppen källkod och administreras av Arcada.

Data från studentregistret

För att rikta enkäten till de studenter som var anmälda till kursen hämtades grundläggande deltagardata från högskolans studentregister: namn, e-postadress, födelseår, kön, tidigare utbildning, inskrivningsår och utbildningsprogram. De demografiska uppgifterna samlades in för att möjliggöra kategorisering och gruppvisa jämförelser.

Det etiska tillståndet för studien beviljades av forskningsprorektorn vid Arcada. Deltagarna informerades om studien och deras samtycke inhämtades i början av enkäterna. Alla uppgifter pseudonymiserades.

Studiematerial och loggdata ur ALM

ALM-miljön tillhandahåller övningar bestående av åtta problem, och där varje problem presenteras enligt den standardiserade struktur som utvecklades redan i Sigma-miljön (Leikas et al., 2012). Strukturen utvecklades inom ramen för det interna MAQ-projektet och delvis i samarbete med en projektanställd sjukhusfarmaceut. Strukturen omfattar (i) beskrivning av bakgrunden, (ii) information om läkemedlet som används, (iii) ordinationen och (iv) det aktuella problemet. Upplägget illustreras i Figur 1 och 2. Studenten anger sitt svar genom att i inmatningsfältet mata in mängden som ett numeriskt värde och enheten uttryckt som text. ALM kan identifiera och separera den numeriska mängden och den textuella enheten, som båda krävs och bedöms.

The child patient has pain in her/his ear and the physician prescribes paracetamol for the pain. The child weighs 30 kg.

Medication: Paracetamol 24 mg/ml oral suspension.

Medication order: Paracetamol 15 mg/kg x 3 p.o.

How much paracetamol (ml) should you give to the child each time/ per dose? Round your answer down to the nearest 0.5 millilitres.

Your last answer was interpreted as follows:

18.5 ml

The units found in your answer were: [ml]

qid: 10u

Check

Your answer is correct.

Marks for this submission: 1.00/1.00.

Figur 1: Bild: UniTandem-poster 2021

Lääkäri haluaa huuhdella potilaan korvat pirtulla ja pyytää hoitajaa laimentamaan liuoksen.

Lääke: Spiritus Fortis 80 %, 500 ml.

Lääkemääräys: Korvat huuhdellaan 50 %:lla haalealla pirtulla.

Miten paljon vettä (ml) hoitajan pitää lisätä 500 ml:aan 80 % pirtua jotta hän saa 50 % liuoksen?

 ml

Vastauksesi tulkittiin muodossa:

$$\frac{80 - 50}{50} \cdot 500$$

Vastauksesi on oikein.

Pisteet tälle palautukselle: 1,00/1,00.

qid: 19

Tarkasta

Figur 2. Skärmlapp som visar hur ALM hanterar ett svar som anges som en formel.

Förutom mängd och enhet, tillåter ALM också att svaret anges som en formel som iakttar gängse aritmetiskt format och syntax (Figur 2). Efter att användaren matat in svaret ger ALM omedelbar feedback, dels om svaret är korrekt eller inkorrekt, dels om enheten är felaktig eller saknas.

Då studenten använder ALM samlas loggdata som innehåller information om vilka problem som ingick i övningen, vilka poäng studenten erhöll för varje problem och hur lång tid studenten lade ner på övningen. Dessa data används vidare för att beräkna totalpoängen för övningen, lägsta och högsta poäng och antalet övningar studenten utfört.

Enkätdata

Studenterna bjöds in att delta i enkäten genom personliga e-postmeddelanden som även innehöll information om syftet med enkäten och att deltagandet var frivilligt. Studenternas åsikter, attityder och erfarenheter kartlades genom två enkäter, före respektive efter kursen. Studenterna besvarade alla attitydfrågor på en 5-gradig attitydskala (1=helt av annan åsikt .. 5=helt av samma åsikt). Enkäten före kursen bestod av 17 frågor där studenten gav information om sin skolgrund samt förtrogenhet och tidigare erfarenheter av online-lärande. Bland frågorna ingick fem frågor som handlade om online-lärande generellt och i anslutning till matematik. I fyra öppna frågor ombads studenterna att beskriva sina förväntningar på och sina mål för kursen.

Enkäten efter kursen omfattade ett tjugotal frågor, bland dem fem öppna frågor. Frågorna handlade om studentens deltagande i läraaktiviteter i form av självstudier, lärarledda workshoppar och kamratlärande i t.ex. studiecirkel. Därtill ingick frågor om vilket slag av självständiga studier man föredrog, och man upplevt stödet från läraren och kamraterna som tillräckligt. Tre frågor gällde de praktiska metoderna för att lösa problem (penna och papper, miniräknare, dator). Vidare ingick frågor om vilka källor de använde för självständigt lärande (bok, föreläsningssanteckningar, ALM och tidigare tentamensfrågor), och hur de upplevde kursens arbetsbelastning.

Av de fem workshoprelaterade frågorna gällde tre aktivitetsnivån, upplevd nytta och den egna insatsen och aktiviteten. Två öppna frågor gällde deltagande i workshoppar och förslag på hur man kan förbättra dem.

Gällande ALM-miljön ingick sju attitydfrågor och två öppna frågor. De som uppgett att de inte använt ALM tillfrågades om anledningen till detta.

3.3 Insamlade data och analysmetoder

Sammanlagt 95 studenter deltog i kursen och av dessa hade de flesta (88) inlett sina studier samma höst. Medelåldern var 22,9 och medianåldern 21. Enkäten före kursen besvarades av 68 studenter, och av dessa hade 45 gymnasiebakgrund medan 23 hade en examen från en yrkesutbildning på andra stadiet. De övriga frågorna besvarades i varierande grad, dock så att 49 studenter besvarade alla frågor. Enligt loggdata användes ALM-miljön av 40 studenter.

Av de 54 studenter som besvarade enkäten efter kursen, rapporterade endast 13 att de hade använt ALM även om loggdata visade att 29 av dem faktiskt hade gjort det. Av de 95 studenter som deltog i kursen klarade 52 sluttentamen på första försöket, 20 blev godkända på andra försöket, 4 blev godkända på tredje försöket, och 5 fick godkänt på fjärde och sista försöket. Nio studenter deltog i men klarade inte sluttentamen, och fem studenter avbröt kursen.

Efter avslutad datainsamling sammanfogades de tre dataregistren varefter det sammanfogade dataregistret pseudonymiserades. För att svara på forskningsfrågorna analyserades attitydfrågorna främst vad gäller fördelning av svaren, och i viss mån utforskades en del samband i form av korrelationsanalys. Analyserna utfördes med hjälp av den statistiska programvaran SPSS (2020).

4 RESULTAT

4.1 ALM som stöd för lärande

Bland dem som hade använt ALM upplevdes miljön generellt som nyttig, och 81% av dessa studenter betygsatte ALM-övningarna med vitsorden 4-5.

Av dem som hade använt ALM minst en gång och deltagit i minst en tentamen ($n = 39$) klarade 95% sluttentamen på första eller andra försöket, medan motsvarande andel bland dem som inte använt ALM var 83%. Resultaten visar också att ett högt poängtal i ALM förutspådde framgång i sluttentamen på första eller andra försöket. 27 av alla 39 användare nådde 7-8 poäng i ALM. 24 studenter av dessa klarade sluttentamen på första försöket, och resterande 3 fick godkänt på andra försöket. Ett högt betyg i ALM korrelerar med godkänt på sluttentamen med få försök ($r_s(39) = -.423, p < .05$).

4.2 Workshopparna

Alla studenter besvarade inte frågan om workshopparna, men 44 av dem som svarade rapporterade att de hade deltagit minst en gång. Av de studenter som bedömde workshopparna ($n=42$), ansåg 74% att workshopparna stödde deras lärande med vitsordet 4-5. De som upplevde workshopparna som användbara investerade också i dem, så att det finns en positiv korrelation mellan upplevt stöd och investering i workshopparna ($r_s(39) = .45, p = .003$). Det finns en motsvarande negativ korrelation ($r_s(38) = -.76, p < .001$) mellan upplevt stöd och att inte ha investerat tillräckligt i workshopparna. Av de studenter som rapporterade sitt workshopdeltagande klarade 77% sluttentamen på första försöket. De flesta hade deltagit i bara en eller två workshoppar, men bland dessa fanns också de som inte deltog i en enda workshop.

I allmänhet gav studenterna positiva kommentarer om workshopparna i sina svar på de öppna frågorna. Studenterna uppskattade i synnerhet att workshopparna var organiserade i nivåbaserade grupper, vilket gjorde det möjligt att anpassa tempot. Studenterna uppskattade också att workshopparna organiserades i smågrupper, vilket tillät diskussioner om de matematiska strategierna för att lösa räkneproblemen.

De som använde ALM deltog något oftare i workshopparna, men det är inte möjligt att bedöma en statistisk signifikans, sannolikt på grund av det låga antalet svar.

4.3 Att hantera matematiska problem

Av deltagarna svarade 52 på frågan om att använda papper och penna eller en miniräknare vid problemlösning. 75% av dessa uppgav att de alltid använde papper och penna, medan

50% angav att de alltid använde en miniräknare. Cirka 44% använde alltid båda men annars är det inte möjligt att urskilja ett mönster i det urval vi hade till hands.

Att använda ALM eller tryckt material verkar splittra respondenterna. Av dem som använde kompendiet (48) eller gamla tentamina (46) rapporterade endast ungefär en fjärdedel att de också använt ALM. Således, majoriteten av dem som använde tryckt material använde inte ALM.

5 DISKUSSION

Online-lärmaterial som lagts upp på STACK-plattformen har använts i STEM-ämnena på universitetsnivå redan i över 15 år. Även om det är svårt att kvantitativt bedöma framgången vid tekniska universitet för denna relativt nya studiemetod, visar online-lärande och automatisk bedömning inga tecken på minskning inom STEM-studier. Från erfarenheter i STEM-ämnena går det dock inte att dra några slutsatser gällande lämpligheten av online-lärande inom andra områden, såsom vårdutbildning som behandlats i detta arbete. Orsaken till detta är att de professionella kontexterna är helt olika, och därtill kan det finnas skillnader i studentpopulationerna. I det nedanstående diskuterar vi våra observationer utifrån den synvinkel som läkemedelsräkningen förutsätter.

5.1 ALM som stöd för lärandet

Studenterna hade möjlighet att öva läkemedelsräkning i ALM men de belönades inte för det t.ex. i form av bonuspoäng. Anledningen till denna praxis är att sluttentamen i läkemedelsräkning ensam är avgörande, eftersom studenten måste uppnå fulla poäng för att bli godkänd i kursen. Studenterna uppmuntrades dock under workshopparna att använda ALM, men denna uppmuntran nådde naturligtvis bara dem som deltog.

ALM-miljöns och workshopparnas popularitet låg på samma nivå. Det förelåg inte heller någon signifikant skillnad mellan antalet studenter som använde ALM ($n=39$) och dem som deltog i workshopparna ($n=42$). Även om matematiken i sig är relativt elementär, förutsätter läkemedelsräkning en färdighet som kräver övning, eftersom inga misstag tolereras. I lärandemålen läggs stor vikt på att förstå problemställningen och vikten av noggrannhet. I dessa avseenden är ALM som online-lärmiljö rätt krävande. Det är troligt att övning i ALM-miljön utvecklar tilltron till den egna förmågan inför sluttentamen, men det sambandet går inte att utläsa ur vårt material.

Den öppna frågan gällande skäl för att inte använda ALM besvarades av sju studenter. En student ansåg sig inte ha något behov av att öva i ALM, tre studenter rapporterade att de använde gamla tentamina eller kompendiet, två hade glömt ALM och en student hade haft svårigheter att öppna ALM.

5.2 Workshopparna

Workshopparnas popularitet ligger på en god nivå, och de som deltog upplevde dem som nyttiga. Det är värt att notera att workshopparna (i motsats till ALM) präglas av social aktivitet där diskussion och jämförelse av olika Lösningstrategier hjälper studenten att identifiera den strategi som känns tilltalande och naturlig. Workshopparna främjar

kollaborativt lärande, och studenten kan få stöd och uppmuntran som stärker motivationen. Det är dock möjligt att klara sluttentamen utan att delta i workshopparna.

Det går inte att urskilja något samband mellan deltagande i workshoppar och framgång i tentamen (se avsnitt 4.2). Snarare kan observationerna antyda att de som deltagit i workshopparna skulle ha lyckats i tentamen ändå, medan de som skulle ha haft nytta av workshopparna inte deltog. Skillnaderna kunde bli tydligare i en jämförande studie, men att genomföra en studie där endast en del studenter erbjuds möjligheten att delta i ALM och/eller delta i workshoppar vore etiskt diskutabelt.

5.3 Lärande i online-lärmiljöer

För tillfället pågår i Finland en teknologisk förändring vad gäller undervisnings- och studiemetoder. En del av studenterna har lärt sig att använda det digitala systemet "Abitti" redan i gymnasiet. Att arbeta med papper och penna är inte längre lika vanligt som det brukade vara, även om uträkningar på papper fortfarande spelar en viktig roll i grundskolans undervisning i matematik. För studenter som för första gången upplever online-lärande i ALM kan miljön lätt upplevas som både psykologiskt och tekniskt krävande. Våra enkätdata tillåter tyvärr inte att dra några slutsatser om detta eftersom många studenter inte alls använde ALM.

Genom åren har man på Arcada inom läkemedelsräkning handlett studenterna i tre olika strategier för lösning av matematiska problem. Motivet är att stöda varje student att hitta sitt eget sätt att resonera och räkna, ett sätt som är förståeligt och begripligt. I ett enkätsvar uttryckte studenten frustration över att ha blivit presenterad flera sätt att betrakta samma problem. I sin nuvarande form kan bedömningslogiken i ALM inte beakta olika lösningsstrategier, utan klassificerar det givna svaret endast som antingen rätt eller fel, och presenterar inte heller någon modellösning i slutet. I föregångaren fanns denna egenskap inbyggd så, att Sigma efter givet svar presenterade tre olika sätt att lösa problemet. Det handlade inte om lösningar på det aktuella problemet, utan om så kallade modellösningar, t.ex. tre olika sätt att aritmetiskt ställa upp hur man räknar ut mängden av en lösning (ml), givet den önskade dosen (mg) och lösningens koncentration (mg/ml). En del utvecklingsarbete återstår ännu för att utveckla ALM så, att den kan ta hänsyn till olika strategier för problemlösning, och stöda studenten i att identifiera "sin strategi".

Som en allmän iakttagelse noterar vi att studenter med gymnasiebakgrund är mer vana vid självständiga studier än studenter med bakgrund i en yrkesutbildning på andra stadiet.

Pilotstudien ger upphov till ett antal kvalitativa observationer från lärarens perspektiv. Att se workshoppar och ALM som kompletterande sätt att lära sig är en fruktbar utgångspunkt. När det gäller 4C-modellen (Johnson & Johnson, 2002) drar vi slutsatsen att närundervisningen i t.ex. workshoppar verkar vara bäst lämpad för att stöda aspekterna begreppsliggörande [Conceptualise] och kritisk utvärdering [Critically evaluate]. ALM kan snarare ses som ett verktyg för att stöda de två andra aspekterna av 4C-modellen, nämligen beräkning [Compute] och omvandling [Convert]. I sin nuvarande version kan ALM inte främja kritisk utvärdering eller begreppsliggörande. Det är dock troligt att framtida tekniska framsteg inom digitala plattformar för e-lärande (såsom STACK) kommer att göra det lättare att producera mer interaktivt material, som i högre grad stöder lärandet av kritisk utvärdering och begreppsliggörande.

I framtiden blir det möjligt att utföra lärandeanalys [learning analytics] på data som har ackumulerats i STACK-plattformen. Detta kommer förhoppningsvis att underlätta tillämpningen av 4C-modellen (Johnson & Johnson, 2002) för att skapa mer skräddarsydd feedback som hjälper studenten att identifiera sina styrkor och svagheter, vilket i sin tur kommer att stödja lärande och tilltro till den egna matematiska förmågan (jfr. Hodge, 2002).

Syftet med att samla in och analysera data om studentens lärprocess är att skapa evidens för att utveckla inte bara själva materialet utan undervisnings- och studiemetoderna i allmänhet. Det långsiktiga målet är att utveckla en modern online-lärmiljö på STACK-plattform samt spelliknande, interaktiva läromedel som innefattar automatisk bedömning och kategorisering av studenternas svar med hjälp av t.ex. moderna metoder inom maskininläring och datautvinning.

5.4 Konsekvenser för pedagogisk praxis

Vi vill betona att online-lärmiljöer för självständiga studier inte är avsedda som ersättning för närundervisning eller som instrument enbart för att uppnå bättre läranderesultat. Den flexibilitet i lärandet som ALM erbjuder utan bindning till tid och rum har ett värde i sig. Användning av online-lärande innebär kanske att läraren avlastas från drill-betonad undervisning, men i stället ökar arbetsinsatserna inom materialproduktion och studieadministration åtminstone i motsvarande grad. Den pågående tekniska utvecklingen av plattformar för online-lärande vidgar möjligheterna i materialproduktion men ökar samtidigt kraven på materialets kvalitet.

Vi kan inte bortse från det faktum att resurserna för att anordna workshoppar är begränsade. Därtill kommer att det vanligtvis är en relativt liten andel av studenterna som kräver den största delen av lärarens uppmärksamhet. En del av övningarna kan ske i en elektronisk lärmiljö som ALM, vilket kommer att befria resurser för klassrumsundervisning att användas i situationer där självstyrt online-lärande inte är till hjälp. Våra resultat angående ALM-poäng, deltagande i workshopparna och antalet sluttentamensförsök stöder den empiriska observationen att studenternas matematiska kompetensnivå varierar avsevärt. Av den anledningen ligger det mesta av värdet i att använda ALM parallellt med workshoppar i det, att det ger möjlighet att stöda varje studerandes personliga lärbeköv. Större fokus borde ligga på att utvärdera studenternas matematiska färdigheter i början av studierna. På så vis kunde man i större grad stöda studenter med svagare färdigheter och uppmuntra dem att både delta i workshoppar och öva självständigt i ALM.

Kompetens och färdighet i läkemedelsräkning betyder att man behärskar alla fyra "C" och att alla studenter uppnår en prestationsnivå på 100%. En digital miljö som ALM kan bidra till att öva beräknings- och konverteringsaspekterna till en säker nivå, men även då är kompetensen i princip noll och risken för patientskador hög om begreppsliggörandet eller det kritiska tänkandet är bristfälliga.

Sammanfattningsvis konstaterar vi att ALM är ett värdefullt verktyg då det används i kombination med närundervisning som t.ex. workshoppar. Kombinationen av dessa läraaktiviteter stöder individuella lärtigar, och tillämpning av 4C-modellen bidrar till att identifiera vilket eller vilka "C" studenten behöver stöd för att utveckla.

Att öva läkemedelsräkning i en övningsmiljö online handlar om att öva en kritisk handling i en trygg och möjligast autentisk miljö utan risk för att orsaka skada. Denna typ av övning har således gemensamma drag med simuleringsstött lärande, även vad gäller den psykologiska tryggheten. Simulering som det beskrivs i Ericsson et al. (2021) är dock på en helt annan nivå vad gäller autenticitet, och även till karaktären annorlunda. Simulering handlar om helhetsbetonade situationer med tidspress, många och föränderliga variabler och efterföljande bearbetning. Till skillnad från simulering handlar övningarna i ALM om en isolerad och kort procedur som kan upprepas obegränsat, beroende på studentens behov av övning. Tidspress är kanske ett drag som i framtiden kunde byggas in i ALM, t.ex. i problem inom anestesi- och intensivvård och förstavård, där uträkningarna ofta måste ske utan dröjsmål och där papper, penna och kalkylator är uteslutna.

Avslutningsvis vill vi ännu notera att pilottestet som rapporteras i denna artikel anordnades under hösten 2019, strax före den första vågen av Covid-19-pandemin i Finland. Då pandemin bröt ut i mars 2020 förlades en stor del av all utbildning med mycket kort varsel till olika former av online- och distansundervisning. Vi antar att denna förändring kommer att få bestående konsekvenser för hur online-lärplattformar i framtiden används inom högre utbildning.

KÄLLOR

- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Oxford, England: Prentice-Hall.
- Dahl, B. & Ståhl, T. (2010, May 20-21). Improving skills in dosage calculation. Poster presented at the 1st Nordic Patient Safety Conference, Stockholm.
- Dahl, B., Ståhl, T., Malinen, J., Rasila, A., & Tiitu, H. (2014, April 4th). Diagnosing nursing students' errors in medication calculations. Designing a method based in the 4 Cs teaching model for analysing mathematical proficiency. In J. Viteli, A. Östman. *Tuovi 12: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2014-konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit*. Interaktiivinen Tekniikka Koulutuksessa 2014, Hämeenlinna, Finland, 82-92. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-9561-8>.
- Dunnington R. M. (2014). The nature of reality represented in high fidelity human patient simulation: philosophical perspectives and implications for nursing education. *Nursing philosophy*, 15(1), 14-22. <https://doi.org/10.1111/nup.12034>
- Ericsson, C., Loimijoki, N., Stenbäck, P. & Paakkonen, H. (2021). Simulation-Based Education: Beyond Experience or Evaluation to Genuine Reflective Learning. I denna publikation.
- Grandell-Niemi, H., Hupli, M., Leino-Kilpi, H., & Puukka, P. (2003). Medication calculation skills of nurses in Finland. *Journal of Clinical Nursing*, 12(4), 519-528. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00742.x>
- Hodge, J. E. (2002). The effect of math anxiety, math self-efficacy, and computer assisted instruction on the ability of undergraduate nursing students to calculate drug dosages. Doctoral dissertation, West Virginia University.

- Hurley, T. V. (2017). Experiential Teaching Increases Medication Calculation Accuracy Among Baccalaureate Nursing Students. *Nursing Education Perspectives* 38(1), 34-36, <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000097>
- Johnson, S. A., & Johnson, L. J. (2002). The 4 Cs: A Model for Teaching Dosage Calculation. *Nurse Educator*, 27(2), 79-83. <https://doi.org/10.1097/00006223-200203000-00011>
- Leikas, S., Granberg, L., Ståhl, T., Kurko, T., Antikainen, O., Airaksinen, M., & Pohjanoksa-Mäntylä, M. (2012). Sigma – Lääkelaskennan oppimisympäristö: Kehittämistarpeet ja hyödyntämismahdollisuudet farmasian peruskoulutuksessa. [Sigma: E-learning environment for learning medication calculation skills: Pharmacy students' perceptions of its usefulness and development needs] *Dosis*, 28(2), 106-117.
- LimeSurvey (2020). LimeSurvey v. 3.22 [computer software], LimeSurvey GmbH, <https://www.limesurvey.org/>
- McMullan, M., Jones, R., & Lea, S. (2010). Patient safety: numerical skills and drug calculation abilities of nursing students and registered nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(4), 891-899. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05258.x>
- Rasila, Havola, Majander & Malinen (2010). Automatic assesment in engineering mathematics: evaluation of the impact. *Reflektori 2010*, Symposium of Engineering Education, 37-42.
- Røykenes, K., & Larsen, T. (2010). The relationship between nursing students' mathematics ability and their performance in a drug calculation test. *Nurse Education Today*, 30(7), 697-701. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.01.009>
- Sangwin, C. (2013). *Computer Aided Assessment of Mathematics*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199660353.001.0001>
- Sangwin, C & Harjula, M. (2017). Online assessment of dimensional numerical answers using STACK in science. *European Journal of Physics*, 38(3):035701. <https://doi.org/10.1088/1361-6404/aa5e9d>
- SPSS. (2020). SPSS 26.0 [computer software]. Chicago, IL: SPSS Inc., IBM Corporation.
- Wu, X.V., Heng, M. A. & Wang, W. (2014), Nursing students' experiences with the use of authentic assessment rubric and case approach in the clinical laboratories, *Nurse Education Today*, 35(4), 549-555. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2014.12.009>
- Älyoppi (2021). <https://tim.jyu.fi/view/hankkeet/alyoppi/matematiikka#matematiikan-osahanke>

Kivako - Digitala språkkurser, samarbete och flexibilitet

Ulrika Ranckenⁱ

Sammandrag

Kivako är ett nationellt språkprojekt som kom till för att förbättra högskolestudenternas möjligheter att studera främmande språk. Det görs genom att utveckla digitala språkkurser som är tillgängliga för alla nätverkets högskolor. I planeringsarbetet har deltagit lärare från 25 finländska högskolor 2018–2021. Kivako-språkkurserna är omsorgsfullt planerade från den pedagogiska idén till själva förverkligandet på Digicampus-plattformen. Förutom kurser i främmande språk har kurser i finskt teckenspråk och en flerspråkig UniTandem utarbetats. Projektet stärker språklärarnas samarbetsnätverk på högskolenivå. Helt konkret har lärarna samarbetat på många olika nivåer under kursernas planering och förverkligande, men också genom kollegial utvärdering över språkgränserna.

Nyckelord / Keywords: digitala språkkurser, främmande språk, språknivå

1 INLEDNING

Syftet är att i den här rapporten presentera KiVAKO-projektets (2018–2021) resultat och det språklärarsamarbete som ligger som grund för det. KiVAKO namnet kommer från Kielivarannon vahvistaminen korkeakouluissa, vilket beskriver att det handlar om att utveckla landets språkreserv och öka högskolestudenters möjligheter att studera främmande språk som helhet på högskolenivå i Finland. KiVAKO är ett av de första stora språkprojekten där både universitetens och yrkeshögskolornas språklärare har samarbetat. En viktig del av det handlar om att utveckla nya pedagogiska metoder för digital undervisning i språk. (Varttala & Puranen, 2020; Ahvenainen, 2019; KiVAKO u.å.)

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Språkenheten [ulrika.rancken@arcada.fi]

Hela 25 högskolor har deltagit i samarbetsprojektet och över 80 lärare har under projektets gång varit med om att utveckla digitala språkkurser i 11 språk och flerspråkig UniTandem. Nu är projektet inne i sitt slutskede och högskolorna har avtalat om fortsatt samarbete i form av nätverket KiVANET. I det nätverket deltar 24 högskolor från Helsingfors i söder till Rovaniemi i norr. (Varttala & Puranen, 2020; Kåla & Mattila 2021, s. 42)

Projektet har finansierats av Undervisnings- och kulturministeriet och koordineras av yrkeshögskolan Haaga-Helia och Aalto-universitetet. Själva projektarbetet inleddes hösten 2018 och avslutas 31.12.2021.

2 BAKGRUND

I arbetslivet finns ett klart behov av personer som kan främmande språk. Kunnande om kultur kopplat till olika språk är också en viktig kompetens som behövs i arbetslivet. Det visade både professor Riitta Pyykkös rapport *Monikielisyys vahvuudeksi – Flerspråkighet som en resurs* (2017, s.111) och de utredningar som t.ex. Elinkeinoelämän keskusliitto (2014; 2017) har gjort.

KiVAKO-projektet kom till för att öka studenternas möjligheter att läsa språk under studierna vid de finländska högskolorna, efter att Pyykkös rapport (2017) visade att språkstudierna på alla skolstadier blivit ensidigare och studenterna läser allt mindre andra främmande språk än engelska. Efter det har ännu antagningsgrunderna till högskolorna ändrats och studier i lång matematik och realämnen betonas mer än tidigare på grund av att dessa ämnen ger mer poäng vid antagningen till många utbildningsområden. I och med det har intresset att studera främmande språk i gymnasiet minskat ytterligare. (Vaarala & al. 2021, s. 53; Kiehelä & Veivo 2020)

3 KURSER I FRÄMMANDE SPRÅK OCH FINSKT TECKENS- SPRÅK

När KiVAKO-projektet planerades och inleddes, så var tanken att utarbeta kurser på högre nivå (från B1-nivå uppåt) i de främmande språk som undervisas allmänt i högskolorna och skolorna i Finland, t.ex. tyska och franska. Dessutom skulle man bygga upp bättre möjligheter att studera t.ex. japanska eller kinesiska från grunden. Redan i början kom emellertid realiteterna i dagens skolor emot. Allt fler läser inte främmande språk under skoltiden och börjar därför studierna från nybörjarnivå vid högskolorna (Simon & Kotikoski 2020). Dessutom erbjuder alla högskolor inte längre själva kurser i främmande språk ens på nybörjarnivå. Det här ledde till att kurspaletten i alla språk inom KiVAKO börjar från nybörjarnivå.

Resultatet av utvecklingsarbetet är språkkurser i tio främmande språk och i finskt teckenspråk. I tyska, franska och spanska finns det kurser från nybörjarnivå upp till nivå B2, den fjärde nivån av sex enligt den europeiska referensramen för språk. I ryska finns kurser till B1-nivå. I de andra språken, estniska, italienska, portugisiska, japanska, kinesiska, koreanska och finskt teckenspråk kommer man upp till A2-nivå, vilket betyder studier på grundnivå. Studenten klarar på A2-nivån av att delta i samtal och rutinuppgifter på språket förutsatt att det handlar om välkända ämnen och sysselsättningar. (Varttala & Puranen

2020; CEFR 2020; Europass u.å.) I de språk där det utvecklats kurser på B-nivå, har man också kunnat ta in direkt branschriktade moduler som t.ex. Firmenbesuch i tyska (B1).

För varje språk fanns en arbetsgrupp av lärare i språket som planerade sitt delprojekt och byggde upp kurserna. För kurserna gjordes också ett pedagogiskt manuskript. I t.ex. tyska var lärargruppen relativt stor och då kunde lärarna koncentrera sig på en viss språknivå och man hade möjlighet att också utarbeta kurser på B-nivå (CEFR 2020; Europass u.å.). Kurserna har byggts upp så att studenter från olika delar av landet flexibelt kan delta i kurserna och tidsmässigt är de flexibla. Under alla kurser finns det ändå lärarhandledning under studiernas gång i varierande omfattning utgående från kursens natur och språknivån. I huvudsak är ändå kurserna planerade så att studenten kan jobba vidare självständigt.

Kurserna har provanvänts inom nätverket eller av en projekthögskolorna under arbetets gång. Utgående från erfarenheterna och studenternas feedback har kurserna sedan kunnat utvecklas vidare. Dessutom har det ingått självutvärdering och kollegial utvärdering av kurserna enligt eAMK-kvalitetskriterierna för virtuella kurser (eAMK 2017). Nu i slutskedet av projektet utarbetas lärarguider för kurserna för att underlätta för lärare som inte varit med och planerat kurserna att ta över undervisningen (se även Kåla & Mattila 2021, s. 41). Materialet som gjorts för kurserna har licensierats så att det efter projektets slut är tillgängligt även för andra än de högskolor som har deltagit i KiVAKO-projektet, förutsatt att det handlar om icke-kommersiell verksamhet (Creative Commons CC-BY-NC-SA 4.0).

4 UNITANDEM

UniTandem är en gemensam digital tandemkurs för KiVAKO-projektets högskolor där två högskolestudenter bildar ett tandempär och lär varandra sitt språk. Arbetet inom UniTandem-lärargruppen var annorlunda än inom de andra delprojekten i KiVAKO. Det handlade inte om att utarbeta en webbaserad kurs i ett visst specifikt språk eller på en viss språknivå utan om att möjliggöra tandemstudier som studenter vid vilken projekthögskola som helst skulle kunna delta i. Studenterna ska kunna studera i princip vilket språk som helst förutsatt att de hittar en tandempartner som kan lära ut språket. Tandempartnern kan finnas i en annan del av landet eller studera vid samma högskola. I praktiken har det betytt att det finns par som lär sig finska och svenska eller tyska och finska, men också par som jobbar med polska och albanska eller spanska och italienska. Det här är en möjlighet att lära sig såväl ett nytt främmande språk och bekanta sig med en ny kultur som att förbättra kunskaperna i t.ex. det andra inhemska språket.

UniTandem-studierna bygger på att studenterna arbetar relativt självständigt och bygger upp sina studier tillsammans med sin tandempartner. Alla instruktioner och uppgiftsbeskrivningarna som kallas triggers är uppgjorda på engelska. Det finns triggers från nybörjarnivå "Beginner's trigger" till C2-nivå (Europass u.å.) för dem som redan har utmärkta kunskaper i språket, men ännu vill utveckla kunnandet.

Redan i början av planeringen av delprojektet dök idén om en applikation för att för att hitta en tandempartner upp inom planeringsgruppen. Några av lärarna tog på sig ansvaret för att börja planera en sådan och den förverkligades som en slags webbsida av studentgrupper vid en av projekthögskolorna. UniTandem-sidan innehåller information om

tandemstudier allmänt, hur man anmäler sig och vilka olika delmoment som ingår (Uni-Tandem).

Arbetet med själva tandemmen inleddes också i tandemgruppen med att först göra upp en projektplan för delprojektet på samma sätt som för de direkta språkkurserna. Följande steg handlade om att göra ett pedagogiskt manuskript för tandemmen. Efter det fortsatte arbetet med att planera triggers på olika språknivåer enligt den europeiska referensramen för språk från A1–C2 inom olika ämnesområden (Europass u.å.). En del triggers är allmänna och andra mer arbetslivsinriktade. På alla nivåer finns också en ”Open trigger” om studenterna vill välja ett helt eget ämne. I början av tandemstudierna gör studenterna en plan för samarbetet ”Getting started agreement”, och i slutet lämnar de in en individuell portfolio där de inkluderar exempel på vad de har gjort under studiernas gång. Studenterna kan relativt fritt styra sitt lärande och sin tidsanvändning i samarbete med tandempartnern, men det finns en viss struktur som stöd för studierna.

Under utvecklingsarbetet och provanvändningen av tandemmen kom lärargruppen fram till att det skulle vara viktigt att studenterna som deltar också har möjlighet att bekanta sig med de andra tandemparen och de handledande lärarna. Det här innebär också en möjlighet för studenterna att uppleva gemenskap med de andra som deltar i tandemmen och dela erfarenheter. Utgående från det infördes tre nätträffar under terminen, då studierna pågår, i början, i mitten och i slutskedet av tandemstudierna. Under dessa träffar har studenterna också möjlighet att ställa frågor till de handledande lärarna. Förutom träffarna infördes en blogg där studenterna ger exempel på vad de har jobbat med. På det sättet kan studenterna se vad de andra sysslar med och själva få nya idéer för sina studier eller tips på arbetssätt och tekniska hjälpmedel.

I UniTandem-planeringsgruppen deltog lärare som undervisar i främmande språk t.ex. ryska, men också lärare i engelska och inhemska språk. Flera av lärarna hade redan sen tidigare erfarenhet av att koordinera tandemstudier inom den egna högskolan. Inom gruppen har lärare med olika erfarenheter av språkundervisning på olika nivåer och i olika språk kompletterat varann i fråga om kunnande. Också lärare från Arcada har både deltagit i planeringen av UniTandem och fungerat som handledande lärare för tandemmen.

Postern för UniTandem här nedanför med sammanfattar instruktionerna till studenterna. Den beskriver helheten från att studenten registrerar sig på unitandem.fi för att hitta en tandempartner till att studierna är avklarade och studenten överför studiepoängen till sin egen högskola.

This is a pilot course developed in KIVAKO project. 50 first participants from the project universities (<http://www.kivako.fi/omstotvuttag/>) are accepted to study 1-3 credits.

www.unitandem.fi
Two students teach each other their mother tongues in one-to-one informal online meetings.

Enrolment period:
11.1.2021–7.2.2021

1. Take a look at the [Unitandem](http://www.unitandem.fi) to see if there are people who could teach you the language you're interested in learning. If there isn't, sign up anyway – there might be suitable partners for you later on!

2. Sign up to UniTandem using your university or university of applied sciences email address.

3. Find a language partner. When somebody has accepted your partner request, fill in the registration form to get the password for DigiCampus, where the instructions and materials are available. Every student must fill in the registration form individually.

4. Sign up to DigiCampus using your university or university of applied sciences email address (HAKA), and when prompted, enter the enrolment key you have received after filling in the registration form.

5. Read the instructions, do the Getting Started Agreement, and choose the topics or triggers that you find interesting (3 triggers as a learner = 1 credit).

6. Reflect on your study process in the course blog, collect the outputs of each trigger you complete in your portfolio, and submit the portfolio when you're finished.

7. Give your partner and yourself feedback at the end.

8. The university coordinating UniTandem awards the credits and you transfer them to your university.

KIVAKO! UNITANDEM

Figur 1: UniTandem-poster 2021

5 SAMARBETE MELLAN DELPROJEKTEN

Under projektets gång har det ordnats seminariedagar för alla projektdeltagare. I början hölls de på plats och senare blev de webinarier och distansmöten pga coronasituationen. I början handlade det om information och utbildning som alla deltagare behövde t.ex. om Digi-campus-plattformen, digital pedagogik eller upphovsrätt. Senare presenterade de olika delprojekten sitt arbete och delade på det sättet med sig av idéer, information om digitala verktyg eller arbetssätt. Det gjordes bl.a. i form av presentationer och posterutställningar under planeringsdagarna.

Som stöd för lärarna som utarbetade kurserna utsågs ”digipedamentorer” som fanns till hands under utvecklingsprocessen i de olika grupperna som jobbade med språkkurserna, men också allmänt för projektet. Mentorerna svarade också på frågor i en chatt på Digi-campus, undervisningsplattformen som används inom KiVAKO. Mentorernas sida på Digi-campus innehåller bl.a. informationsmaterial och bandade presentationer som fungerade som stöd för lärarna under processen.

Under läsåret 2020 – 2021 var de flesta språkkursernas planering i ett sådant skede att det var möjligt att utvärdera kurserna och det ordnades tillfällen för kollegial utvärdering. I det skedet fick en grupp kollegor bekanta sig med en annan eller några andra kurser på före evalueringstillfället och utvärdera dem enligt eAMK-kvalitetskriterierna för virtuella kurser. Under evalueringstillfället diskuterade de utgående från kriterierna med dem som utarbetat kurserna. I utvärderingen ingick också självutvärdering. Från utvärderingssessionen skrevs en rapport om god praxis och saker som ännu borde förbättras, ändras eller tas i beaktande. Diskussionerna var till nytta för utvecklingen av kurserna som behandlades, men de var också en möjlighet för deltagarna att på ett mer allmänt plan diskutera

praxis gällande nätundervisning. Givande och viktig för oss som deltog eller ledde diskussionerna var att vi bekantade oss närmare med kriterierna och konkret funderade på vad de betydde i praktiken. (eAMK 2017; Kåla & Mattila 2021, s. 41) Under 2021 har alla kurser också genomgått en granskning gällande tillgänglighet.

Ett verktyg för självvärdering av kunnandet i språk enligt den europeiska referensramen för språk håller ännu på att utvecklas under hösten 2021 (CEFR 2020). Det baserar sig på frågor om vad studenten anser sig klara av på språket både muntligt, skriftligt och i fråga om förståelse. Verktöget är tänkt att hjälpa studenterna att välja rätt kursnivå eller rätt nivå som triggas i UniTandem, men det kommer säkert att kunna användas också utanför själva projektet. Meningen är att verktöget ska finnas på tre språk finska, svenska och engelska.

6 FORTSATT SAMARBETE

Utmaningarna är nu att få det fortsatta samarbetet att fungera, när själva projektperioden i slutet av 2021 tar slut. I det här skedet har 24 högskolor skrivit på ett avtal om fortsatt samarbete och också Arcada är en av dessa. En koordineringsgrupp för nätverket har utsetts och alla partnerhögskolor är representerade i den gruppen. Utbudet skapas av de kurser som högskolorna erbjuder nätverket. Högskolorna får platser till nätverkets kurser utgående från hur mycket högskolan själv erbjuder nätverket. Trots att det finns utmaningar när en så stor grupp ska samarbeta, så är vi ändå optimistiska och tror på en fortsättning för projektet inom nätverket.



Projektet har inneburit planerings- och utvecklingsarbete, koordinering, men också utmaningar av olika slag längs vägen. Coronarestriktionerna inverkar på samarbetet, men det gick vidare under annorlunda helt digitala former och fungerade också i den formen. Medlemmarna i de olika teamen hade i det skedet redan lärt känna varandra under det fysiska träffarna, vilket underlättade övergången. Projektet har erbjudit oss som deltog möjligheter att samarbeta över högskolegränserna och utveckla vårt digitala kunnande tillsammans. Det här gynnar språkundervisningen som helhet vid högskolorna. Det lärarna har lärt sig under projektets gång inspirerar till pedagogisk utveckling också inom de egna språkkurserna.

KÄLLOR

Ahvenainen, T. (2019). Opettajaverkostot ja hankkeet ammattikorkeakoulujen kielten ja viestinnän opetuksen pedagogisen kehittämisen moottoreina, *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 10(4). <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-toukokuu-2019/opettajaverkostot-ja-hankkeet-ammattikorkeakoulujen-kielten-ja-viestinnan-opetuksen-pedagogisen-kehittamisen-moottoreina>

CEFR. (2020). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment - Companion Volume 2020, Language Policy Programme, Council of Europe. <http://www.coe.int/lang-cefr>

<https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/home>

- eAMK. (2017). eAMK verkkototeutusten laatukriteerit. <https://www.eamk.fi/fi/campusonline/laatukriteerit/>
- Elinkeinoelämän keskusliitto. (2017). EK:n linjaus: Tehdään kielitaidosta Suomelle kilpailuetu.
- Elinkeinoelämän keskusliitto. (2014). Kielitaito on kilpailuetu. EK:n henkilöstö ja koulutustiedustelu. Helsinki: Elinkeinoelämän keskusliitto. <http://ek.fi/wp-content/uploads/Henko-2014.pdf>
- Europass. (u.ä.). Gemensamma europeiska referensramen för språk. Skala för självbedömning. <https://europa.eu/europass/system/files/2020-05/CEFR%20self-assessment%20grid%20SV.pdf>
- Kiehelä, A., & Veivo, O. (2020). ”En pysty ottamaan valinnaista kieltä vaikka haluaisin” – Valinneiset kielet vähenevät lukiossa. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 11 (5). <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-syyskuu-2020/en-pysty-ottamaan-valinnaista-kielta-vaikka-haluaisin-valinneiset-kielit-vahenevat-lukiossa>
- KiVAKO. (u.ä.). <http://www.kivako.fi/>
- Kåla, C. & Mattila, S. (2021). Suomalaiset ovat kielitaitoisia – ovatko he sittenkään? I: Kostamo, P. & Lehtilinna, M.-K. (ed.) *Viesti kielillä – kuuluu kaikille! Laurea kielten ja viestinnän opetuksen käytänteitä ja kokemuksia*, Laurea Publications 166, Laurea-ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-799-613-6>
- Pyökkö, R. (2017). Monikielisyys vahvuudeksi. *Selvitys Suomen kielivarannon tilasta ja tasosta*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017:51. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-535-8>
- Simon, H., & Kotikoski, T.-H. (2020). Kielivarantoa laajentamassa – saksajatkumo KiVAKO-hankkeesta. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 11(7), 2.12.2020. <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-joulukuu-2020/kielivarantoa-laajentamassa-saksajatkumo-kivako-hankkeesta>
- UniTandem. (u.ä.). <https://www.unitandem.fi/>
- Vaarala, H., Riuttanen, S., Kyckling, E., & Karppinen, S. (2021). Kielivaranto nyt 2021, Monikielisyys vahvuudeksi -selvityksen (2017) seuranta, Soveltavan kielentutkimuksen keskus, Jyväskylän yliopisto. https://www.jyu.fi/hyt/fi/laitokset/solki/tutkimus/julkaisut/pdf-julkaisut/kielivaranto-nyt-_julkaisu_sivuittain-1.pdf
- Varttala, T. & Puranen, P. (2020). KiVAKO-hanke: korkeakoulut kielivarantoa kehittämässä, *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 11(2), 20.3.2020. <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-maaliskuu-2020/kivako-hanke-korkeakoulut-kielivarantoa-kehittamassa>

Läskompetens i högskolekontext*

Barbara Huldénⁱ och Magdalena Sandellⁱⁱ

Sammandrag

I artikeln beskriver vi först och främst vad begreppet läskompetens innebär och hur det förhåller sig med läsningen bland studerande i en högskolekontext. Artikeln skrivs som en reflektion inom projektet MEDA-läskompetens. MEDA står för Media och utbildning i en digital tidsålder. I artikeln lyfter vi fram forskning och kritik som visar hur digitaliseringen har påverkat vårt läsande och vår läskompetens. Vi tittar bakåt och utreder begreppet läskompetens, vi anknyter läskompetensen till Arcada i dag samtidigt som vi blickar framåt och skissar upp hur läsfrämjande insatser i en högskolekontext kan se ut.

Nyckelord: läskompetens, skönlitteratur, vetenskapliga texter, djupläsning, hyperläsning, koncentration, kognitiv otålighet

1 INTRODUKTION OCH BAKGRUND

Syftet med den här artikeln *Läskompetens i högskolekontext* är att visa vad läskompetens är med särskild hänsyn till unga vuxna inom högre utbildning. Vi inleder med att definiera det mångfacetterade begreppet läskompetens och ger en beskrivning av den bas för läskompetens som andra stadiets utbildning i gymnasium respektive yrkesskola ger för studier inom högre utbildning. Därefter för vi en diskussion om läsningen som en förutsättning för lärande och avslutar med att blicka framåt och föreslår insatser för att höja läskompetensen bland högskolestuderande.

För det första kan vi konstatera att vi lever i ett informationssamhälle eller rättare sagt ett textsamhälle. Vi rapporterar, dokumenterar och statistikför arbetsdagen, vi läser anvisningar, nyhetsnotiser och intern kommunikation och vi skriver i realtid om vår egen dag i bild och ord samtidigt som vi läser om andras. Text för kommunikation är det som gäller.

Om det är så att vårt samhälle är ett textsamhälle och vi läser och skriver som aldrig förr, varför sjunker då resultaten i läsundersökningar? I PISA-undersökningen 2018 placerade sig Finland fortfarande bland de bästa i världen, men resultatet har stadigt sjunkit under de senaste 20 åren. Skillnaden mellan flickor och pojkars läskompetens är den största i Finland bland OECD-länderna. Andelen elever i årskurs 9 med utmärkt läskompetens är ungefär lika som i tidigare undersökningar, men andelen svaga läsare har ökat

* Svenska Folkskolans vänner har bidragit med finansiering för vårt pilotprojekt kring läskompetens.

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Språkenheten, [barbara.hulden@arcada.fi]

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Språkenheten, [magdalena.sandell@arcada.fi]

oroväckande mycket. Det är 14 procent av skoleleverna i Finland som inte når upp till en sådan läskompetens som ur ett samhälleligt perspektiv är nödvändig. (Leino et al., 2019)

Inom ramen för forskningsprogrammet MEDA har vi på Arcada ett projekt som handlar om läskompetens. I projektet MEDA-läskompetens utreder vi forskning om läskompetens och identifierar kunskapsluckor inom området. MEDA står för Media och utbildning i den digitala tidsåldern, vars allmänna mål är att stödja kritisk användning av media. Vårt uppdrag är att fokusera på läskompetens. Målet är att som en pilotfas kartlägga forskning om läskompetens med särskild hänsyn till högskolestuderande, och att förbereda för vidare forskning för hur läsfrämjande insatser inom högre utbildning kan göras. MEDA-läskompetens initierades som en reaktion på medierapportering om ett minskat läsintresse och försämrade resultat i läsundersökningar. I pilotfasen är det skribenterna för den här artikeln som i huvudsak har utfört kartläggningen. Vi fungerar båda som lektorer i svenska och kommunikation på högskolan.

Läsning och skrivning är intimt sammankopplade. När man undersöker läsförståelse är det främst genom att skriva som respondenterna uppvisar vad de har uppfattat och förstått. Man kan se läsning som den springande punkten för alla former av text, för att kunna skriva behöver man oftast börja med att läsa. Inom högskolan har lärare reagerat på att en del studenttexter inte håller måttet. Brister i innehållet ger anledning att tro att studenten av någon orsak inte har läst in sig i ämnet tillräckligt och inte är så påläst som hen kunde vara. Det här antagandet i kombination med rapporter om sjunkande resultat i internationella läsundersökningar utgör alltså utgångspunkten för projektet MEDA-läskompetens.

2 VAD ÄR LÄSKOMPETENS?

Läskompetens är en allmän kompetens och en förutsättning för livslångt lärande. Läskompetensen är grunden för att man ska kunna hänga med i digital utveckling och uppfylla de krav som framtidens arbetsliv förutsätter. Definitionen för läsning som utgör ramverk för PISA-undersökningar är; förmåga att förstå, använda, utvärdera, reflektera över och engagera sig i texter för att uppnå sina mål, utveckla sina kunskaper och potential och för att delta i samhället. (OECD, 2021)

Inom läsforskningen används det engelska begreppet *literacy*. Mer specifikt kan man tala om *reading literacy* för att poängtera att det är läsningen man syftar på. Literacy är ett mångfacetterat begrepp och det finns ingen vedertagen översättning till ordet på svenska, men man kan använda begrepp som läsförståelse, läskunnighet, läskompetens och textkompetens beroende av kontexten och sammanhanget. I projektet kring läsning på Arcada har vi valt att använda begreppet *läskompetens*. Med det valet vill vi på svenska signalera att läskunskap inte enbart är något man har, utan läsning är något man gör. Det är en aktiv handling, en kompetens som inbegriper ett brett spektrum av läshandlingar och kognitiva processer.

I läroplanerna för den grundläggande och andra stadiets utbildningar används begreppet multilitteracitet. Begreppet multilitteracitet innebär att man kan tolka, kritiskt bedöma det man läst, och leva sig in i det man läser. Ordet multilitteracitet betyder bokstavligen att det är fråga om flera verksamheter, *literacies*, relaterade till läsande och skrivande som

sker samtidigt. Multilitteracitet innebär också att man har förmåga att producera olika texter. (Hellgren & Granskog, 2017). I och med att vi tar fasta specifikt på *läsningen* lämpar sig begreppet läskompetens bättre än begreppet multilitteracitet, även om det i praktiken knappast strikt går att skilja läsandet från skrivandet – det är textpraktiker som är beroende av varandra.

Definitionen för läsning är inte statisk och den har förändrats under de 20 år som PISA-undersökningar har gjorts för att bättre motsvara de krav på läsning som ett digitalt samhälle kräver. Det har till exempel blivit allt viktigare för läsare att navigera mellan tvetydigheter i olika texter och utvärdera kvaliteten och trovärdigheten i dem och skilja mellan fakta, åsikter och direkta villfarelser. Det här kräver effektiva lässtrategier och ett meta-kognitivt tänkande kring sitt eget läsande. Därtill behövs motivation och uthållighet då det känns motigt och svårt – en tilltro till egenförmågan – för att nå sina mål. (OECD, 2021)

2.1 Läskompetens bland studerande inom högre utbildning

Studerande på en yrkeshögskola utgör en brokig skara människor med olika bakgrund vad gäller tidigare skolgång, arbetslivserfarenhet, ålder och språklig tillhörighet. I det här kapitlet ger vi en generell beskrivning av hurdan skolbakgrund inhemska studerande i en yrkeshögskola har och på vilket sätt skolbakgrunden kan påverka framgång i allmänna kompetenser. Vi presenterar även statistik gällande läsvanor bland studerande på Arcada.

Inom yrkeshögskoleutbildningen ökar andelen studerande som har gått andra stadiet i en yrkeshögskola, i dagsläget rör det sig kring 20 procent av studerande som påbörjar studier på yrkeshögskola (Loukkola, 2019). En femtedel av studerande på yrkeshögskola har inte gymnasiebakgrund eller avlagt studentexamen. Därför är det för vår kartläggning om läskompetens i en högskolekontext nödvändigt att gå in närmare på hur en yrkesinriktad grundexamen är uppbyggd och vilka akademiska färdigheter som tränas under studierna i en yrkeshögskola. Samtidigt vill vi också ge en kort översikt av hur modersmålsundervisningen i gymnasiet ser ut och hur studentprovet är uppbyggt. Syftet med en noggrann genomgång är att visa på den skiftande skolbakgrund studerande på yrkeshögskola har och skapa förståelse för hur heterogen skolbakgrunden och kunskapsnivån gällande läskompetens är.

I Finland fortsätter ungefär hälften av ungdomarna efter grundskolan studierna på ett yrkesinstitut. En yrkesinriktad grundexamen på andra stadiet omfattar 180 kompetenspoäng (kp). I en grundexamen ingår 35 kp gemensamma ämnen, till exempel matematik, språk och hälsokunskap, varav 4 kp i modersmålet. Timresursen för 1 kp varierar mellan skolor men har på flera håll skurits ner från 16 timmar till enbart 12 timmar per kp. Det betyder i sämsta fall att modersmålsundervisningen i yrkesutbildningen bara omfattar ungefär 48 timmar. I gymnasiet har man däremot 12 obligatoriska studiepoäng i modersmål och litteratur som i bästa fall omfattar 228 lektioner, samt ett rätt krävande studentprov. (Utbildningsstyrelsen, 2021) Båda skolorna öppnar dörren till högre utbildning men ger alltså olika bas för fortsatta studier.

Det saknas läsundersökningar i högskolekontext som kan jämföras med PISA. Därför är det välkommet och intressant att ta del av rapporten *Kappas!* som presenterades i januari 2021 (Ursin et al., 2021). Syftet i den undersökningen var att utvärdera högskolestuderandes generiska kompetenser. De generiska kompetenser man avsåg att utvärdera var kompetens i analytiskt resonemang och kritisk läsning, problemlösning, argumenterande skrivande och språkhantering, vilka motsvarar de läs- och skrivkompetenser som utvärderas i PISA-läsundersökningar. På Arcada använder vi begreppet allmänna kompetenser för generiska kompetenser, så även framöver i den här artikeln.

Om man börjar från slutet, med resultatet i undersökningen *Kappas!*, kan man konstatera att nivån för de allmänna kompetenserna bland högskolestuderande inte är hög. Närmare 60 procent av högskolestuderande har färdigheter på en svag eller högst tillfredsställande nivå. Anmärkningsvärt är att även om 40 procent har färdigheter på en god eller berömlig nivå så är det bara 0,2 procent som når en utmärkt nivå när man ser på hela finländska resultatet. Universitetsstudenter klarade sig bättre än yrkeshögskolestuderande i provet gällande allmänna kompetenser.

Bland första årets studerande på Arcada gjordes 2020 en enkät om bland annat läsvanor och läspreferenser. Det visade sig att få läser traditionella böcker men läsningen har inte heller ersatts av e-böcker. Enkäten besvarades av ungefär 370 studerande och nästan 40 procent uppgav att de inte läser en enda eller högst en tryckt bok om året. Drygt 30 procent svarade att de läser 1–3 tryckta böcker om året, resten uppgav att de läser lite flera än tre böcker, dock så att den grupp som läser mest, flera än 9 böcker om året endast utgör 7 procent av studerandena. E-böcker visade sig inte heller vara populära, ungefär 80 procent svarade att de aldrig läser skönlitterära e-böcker eller högst en e-bok om året. Ljudböcker blir populärare i samhället hela tiden, men i den här enkäten verkar inte studenterna ha fått upp öronen för dem riktigt ännu, knappt 30 procent har lyssnat på flera än en ljudbok under det senaste året, några lyssnar aktivt på flera än nio böcker om året. (Arcada, 2020a)

I samma enkät (Arcada, 2020) ställdes även frågor om i vilken mån man läser eller lyssnar på nyheter och via vilka kanaler. Andelen studerande som läser nyheter var naturligtvis större än de som läser skönlitteratur. Hälften uppgav att de läser nyheter i etablerade dagstidningar, antingen pappersversionen eller digitala tidningar, varje dag eller åtminstone flera gånger i veckan. Gruppen som lika regelbundet läser nyheter på tidningarnas webbplatser är något större, 65 procent av dem som besvarade enkäten. Utöver detta följer studerande med nyhetsflödet på sociala medier, både nyheter som till exempel tv-kanaler publicerar i sina kanaler men också nyheter som privata personer delar.

Med den här genomgången av skolbakgrund, läsvanor och testresultat vill vi visa hur heterogen grupp studerande på en yrkeshögskola är gällande preferenser och vanor men också gällande kunskapsnivå och färdigheter som kommer sig av olika mängd av övning.

3 DIGITALISERINGEN OCH FÖRMÅGA TILL KONCENTRATION OCH DJUPLÄSNING

Ett sätt att bli en bättre läsare är att läsa mycket. Nedgången i läskompetens är därför delvis en följd av att man läser färre böcker i dag. Det går inte att slentrianmässigt skylla på digitalisering och sociala medier och det är inte heller avsikten i den här artikeln.

Samtidigt går det inte att förneka att koncentrationsförmågan lider av att det pockas på vår uppmärksamhet från alla håll och att information finns tillgänglig i ett aldrig sinande textflöde. I det här kapitlet vill vi problematisera läsningen i förhållande till det digitaliserade informationssamhälle vi lever i och vad det är som hindrar våra studerande från en koncentrerad djupläsning. Läsning på digitala plattformar är förförande och gynnar en splittrad läsning. Vi låter några röster belysa problematiken och visar några exempel på inlärningsresultat.

3.1 En splittrad läsning

Under hela 2000-talet har digitaliseringens påverkan på läsningen stötts och blötts. En som har formulerat stark kritik mot digital läsning och dess konsekvenser är Nicholas Carr. Kritiken bottnar i en devis från 1960-talet om att det är mediet som är budskapet. Med det menar Carr att det inte är innehållet i de digitala medierna som påverkar oss eller så att säga är boven i dramat, utan det är själva medierna, det är de som förändrar vårt sätt att läsa, tänka och minnas. I boken *The Shallows* diskuterar han hur betydelsen av läsning förändras och blir mera splittrad när vi vistas i digitala mediemiljöer. (Carr, 2010)

Litteraturvetaren och förespråkaren för digital humaniora, Katherine Hayles, är inte lika kritiskt till digital läsning som Carr. Hayles försvarar de möjligheter digital teknik har inneburit för läsningen, till exempel animering, grafik och navigering. (Hayles refererad i Öhman, 2015 s. 74). Hayles definition av läsning överensstämmer därmed med begreppet multilitteracitet vilket är utgångspunkten i våra läroplaner i Finland.

Hayles är ändå överens med Carr om att vårt sätt att tänka påverkas av digitala medier. Hon kallar det hyperläsning, en läsning där man läser flyktigt och sveper över texten, samlar textfragment och sammanställer texter. Den här läsningen möter de krav som en informationsrik miljö ställer där man snabbt behöver identifiera relevant information. Hayles jämför hyperläsning med hyperuppmärksamhet, vilket är en kunskapsmodell som har en låg tröskel för tråkighet, som kan växla mellan olika informationsflöden och föredrar en hög stimulansnivå. Närläsningen motsvaras däremot av djup koncentration och som förknippas med humanistiska ämnen och studier där man studerar och iakttar fenomen under en lång tid och där toleransen för tråkighet är hög. (Hayles refererad i Öhman, 2015 s. 75)

I definitionen för vad läsning är och ramverket för PISA ingår en formulering om engagemang – att man förbinder sig till den text man läser och inte ger upp genast då det känns svårt eller lite tråkigt (OECD, 2021). Det är lätt att se att texter i en digital miljö som innehåller hyperlänkar och olika distraherande funktioner, i kombination med det digitala verktyget man läser på med alla appar, kontakter och förströelse tillgängliga främjar hyperläsning och motverkar koncentrerade djupläsning. Varje läsare i dag kan känna igen sig i det här. Sådillvida är tanken om att det är mediet i sig som påverkar oss rimlig.

Hayles har alltså en mer positiv inställning än Carr och väljer att se de möjligheter digital läsning ger. Snarast är det litteraturvetenskapen, som hon upplever att klänger sig fast vid en traditionell syn på litteratur och läsning och inte har förmått hantera läsandets kris, som hon riktar en känga mot. Hon anser att litteraturvetenskapen är för fokuserad på närläsning som fokuserar på retorik, stil och språkval och inte har ingripit och anpassat didaktiken efter dagens textvärldar. Hennes lösningsförslag är förena närläsningens

analytiska metod med den digitala läsningens informationssamlade. (Hayles refererad i Öhman, 2015 s. 74ff)

3.2 Koncentrerad djupläsning – kognitiv otålighet

När du blir riktigt uppslukad av en bok tappar du uppfattningen om tid och rum. Att läsa inlevelsefullt är att gå in i andra världar och leva sig in i karaktärernas känslor och sinnesstämningar. Är det här upplevelser av läsning som våra studerande har eller är det bara floskler och modersmåslärares drömmar? Vad är det som krävs av läsaren för att slukas upp? Då det gäller fiktion finns det förhoppningsvis några läsare som har erfarenhet av en uppslukande bok. Hur kan en liknande koncentrerad läsning av facklitteratur uppnås?

Det är koncentrationsförmågan som möjliggör att man så att säga kan gå in i en annan värld (Öhman, 2015 s. 69). Carr (2010) med många andra menar att det är just koncentrationsförmågan som lider mest genom att vi går in och ut i texter. Den djupa koncentrationen på en och samma text bryts av ett fragmenterat läsande och klickande här och där, vilket i sig kan vara uppslukande och göra oss blinda och döva för det som händer i det fysiska rummet. Tanken om att mediet är budskapet understöds av att texter på digitala plattformar snarast uppmuntrar oss att klicka oss vidare vilket gör att kunskapen vi tar till oss är splittrad och provisorisk (Öhman, 2015 s. 69).

Den inlevelsefulla läsningen kopplas oftast till skönlitteratur medan den kritiska läsningen är förbehållen facklitteraturen. Professor i litteraturvetenskap med didaktisk inriktning, Magnus Persson (2015 s. 30), ifrågasätter den här grovt förenklade uppdelningen mellan kritisk läsning och så kallad vanlig läsning. Den kritiska läsningen kännetecknas av att den är tolknings- och textcentrerad, premierar analytisk distans, ser läsningen som avförkroppsligad, reflexiv och präglad av hårt arbete. Den vanliga läsningen är upplevelseinriktad, subjektiv, förkroppsligad, immersiv och lustfylld. Poängen med att han lyfter upp den här dikotomin är att försöka komma åt den kritiska läsningens bakomliggande motiv och drivkrafter. Också denna har dimensioner som präglas av ett eget slags njutande, menar Persson. (Persson, 2015 s. 30)

Persson har skrivit mycket om den kringliggande miljön kring läsningen, läsakten. I ett läspedagogiskt arbete får vi inte heller glömma det utan försöka hitta sätt att sporra det motiverande och lustfyllda gällande facklitteratur och skapa de bästa förutsättningarna, låt oss kalla det studieteknik. Den kritiska läsningen är lika mycket en skrivpraktik som en läspraktik med understrykningar och anteckningar, skriver Persson. Det innebär att läsningen också behöver förberedas så att de rätta förutsättningarna är på plats (Persson, 2015 s. 25).

Maryanne Wolf (2018), professor i läsforskning och dyslexi vid UCLA, skriver om de förändringar som sker i hjärnan när vi allt mer skumläser texter på digitala verktyg. Den del av hjärnan, som har utvecklats från att uppfatta storleken på djurflocken till att läsa och tolka komplexa texter, är den del av hjärnan som möjliggör ett analytiskt tänkande och får oss att på ett empatiskt sätt leva oss in i andras situationer. Vår läsande hjärna möjliggör våra viktigaste intellektuella och emotionella processer, alltså färdigheter som anses som allmänna kompetenser. När vi läser på digitala verktyg ögnar vi oftast igenom början och scroller till slutet och vänjer oss av från djupläsning.

På Arcada har vi i ämnet Svenska och kommunikation lagt upp lärandet så att det inom de flesta studieenheter finns skönlitteratur som obligatorisk läsning under kursen. Tillammans med studerandena gör vi upp litteraturlistor som anknyter till den egna utbildningen. Genom att integrera skönlitteratur i högskoleutbildningen vill vi erbjuda ytterligare ett sätt att utveckla sin yrkeskompetens, förutom det språkstärkande och lustfyllda som läsningen gärna får vara. Varje litterärt verk behöver inte specifikt anknyta till själva professionen. I kapitel 4 Läsning på en högskola finns exempel på litteratur.

Wolf lyfter också fram vittnesmål av olika lärare som konstaterar att studerande på grund av brist på tålamod aktivt väljer bort att läsa tjocka klassiker. Hon säger att det i sig inte är det vi ska uppröras över, utan vi behöver se vad det här betyder i förlängningen. Personer som inte har tålamod – eller färdighet på grund av att man inte har tränat den färdigheten – att fördjupa sig i en text, Wolf kallar det för *kognitiv otålighet*, riskerar att inte vara kapabla att läsa längre krävande texter tillräckligt kritiskt, eller att förstå komplexa resonemang och argument som finns i texter, i allt från skönlitteratur, vetenskaplig text, kontrakt eller testamenten för att inte tala om politisk propaganda som kanske medvetet har som uppsåt att förföra läsaren. (Wolf, 2018)

Är det ovana och otillgänglighet som är förklaringen till att unga i dag läser allt mindre? Knappast, eftersom man i de finländska skolorna och på regeringsnivå satsar otroligt mycket på läsning och läsfrämjande verksamhet. Några exempel är Läscentrum (Lukkeskus ry, u.å.), Läsrörelsen (OPM, 2018) och De finlandssvenska läsambassadörerna (Sydkustens landskapsförbund r.f. u.å.). Den krassa förklaringen till att unga läser allt mindre självmant är snarare att annat lockar mera. Därtill pockar annat på uppmärksamheten vilket drabbar all sorts läsning, skönlitterär och läsning av texter som kräver kognitiv koncentrationsförmåga; kurslitteratur, längre tidningsartiklar och vetenskapliga texter.

3.3 Papper eller padda

Som tidigare framkommit i den här artikeln finns det tecken som tyder på att det är själva verktyget och plattformen som stör läsning och påverkar vårt sätt att minnas och koncentrera oss. Det går inte att avskaffa digitala verktyg, tvärtom utvecklas de och möjliggör mer och mer hela tiden. Att avskaffa är inte målet, men eftersom vi ser att digital läsning de facto är något annat än traditionell läsning och att digital läsning har konsekvenser som bland annat syns i internationella läsundersökningar och framgång i skolresultat behöver vi istället fråga oss hur vi kan undervisa i läsning i dag, vad vi tänker oss att läsning ska vara och vad vi tror att läsning behövs till i framtiden. Det är lätt att avfärda alla som förespråkar traditionell läsning som komplement till digital läsning som boomers och något som har levt ut sin tid. Av den anledningen vill vi gärna ge några exempel som visar att det finns en skillnad mellan traditionell och digital läsning.

I ett experiment i Stavanger under ledning av psykolog Anne Mange lät man två grupper elever läsa samma novell, hälften läste en traditionell tryckt text och den andra hälften en e-bok. Den grupp som läste den tryckta boken kunde bättre besvara frågor om texten, de mindes händelser bättre och kunde rekonstruera kronologin. (Wolf, 2018) Den som vill avfärda det här kan kanske argumentera att eleverna inte var vana att använda skärmen till att läsa just en skönlitterär text och att det förklarar resultatet.

Samma fenomen syns dock även i en jämförelsestudie bland collegestuderande då materialet var en facktext. I undersökningen testade man hur väl studenterna uppfattade huvudtemat, kärnfrågorna och annan relevant information då hälften läste en tryckt text och hälften på skärm. Intressant är collegestudenter själva uppskattar att de lär sig bättre genom att läsa på en skärm istället för att läsa på papper, när studien de facto visar att de klarar sig signifikant bättre i testet gällande kärnfrågorna och relevant information i texten då de hade läst materialet på papper. Då tidsanvändningen tillkom som en variabel var resultatet för samtliga frågekategorier signifikant till den tryckta textens fördel. (Singer Trakman et al., 2019)

Wolf påpekar att det här inte är en diskussion som ska handla om att ställa digitalläsning mot traditionell läsning, men att vi som samhälle bör reflektera kring vad det är som utblir då vi i större utsträckning överger traditionell läsning. Vilka färdigheter är det som barn och vuxna inte längre får träning i? Vad händer med nervsystemet i hjärnan som är specialiserat på läsning om vi inte längre läser? Om vår plastiska hjärna utsätts för lässituationer som kräver snabb läsning, skumläsning, multitasking och att processa en stor mängd information – vilket är fallet i den miljö och med de arbetsverktyg vi har just nu – så kommer vår hjärna också att anpassa oss efter dessa situationer och bli duktig på det. Wolf hänvisar till Patricia Greenfield psykolog på UCLA som konstaterar att som ett resultat av det här viker vi allt mindre tid för tidskrävande djupläsning, slutledning, kritisk analys och empati vilka samtliga är oersättliga för lärande oberoende av ålder. (Wolf, 2018)

En slutsats måste väl bli att det behövs otroliga satsningar på läsning i skolan, inte bara inom modersmålsundervisningen utan i alla skolämnen och på alla utbildningsstadier. Vi behöver stöda både den djupa koncentrerade läsningen och hyperläsningen. Då blir en fråga snarast att på bekostnad av vadå? Det finns knappast så mycket som man kan skala bort från dagens skola och studier. Vilka är i så fall de knep, metoder som vi tar till som utbildare på alla stadier och globalt? Inom projektet Meda-läskompetens är det de här frågorna vi vill koncentrera oss på. I kapitel 5 ger vi några förslag på hur vi inom högskolan kan gå vidare med det läsfrämjande arbetet.

4 LÄSNING PÅ EN HÖGSKOLA

Kurslitteraturen spelar en stor roll för läsning på högskolenivå. Att läsa kurslitteratur på flera olika språk kan också bidra till att läsningen är utmanande för många, även om det samtidigt är berikande och utvecklande. Det finns ett glapp i att förstå och läsa texter bland ungdomar som kommer från andra stadiet till högskolor, något som lärare påpekar att märks i undervisningen. Särskilt märks läsglappet i studerandenas skrivna texter. Högskolans textvärld är mångfacetterad och studerandena har inte alltid den kompetensnivå i läsning och skrivning som krävs för högre utbildning. Det är inte bara lärarna som upplever att det finns brister i kompetensen, också studenterna själva upplever att de inte uppfyller de krav på skriftspråklig kompetens som krävs inom högre utbildning. (Ask, 2005)

Eftersom skrivande och läsande hänger så nära samman gäller kraven för skrivande också för läsandet på högskolenivå. Sofia Ask skriver i sin avhandling om akademiskt skrivande i övergången mellan gymnasieskola och universitet, att det akademiska skrivandets krav på saklighet, objektivitet och anpassning till specifika formalia som referenssystem och

citatteknik ofta utgör ett stort problem för nya studenter. Läsningen på högskolenivå kräver tid och koncentration för att den ska gå på djupet. Det är en utmaning att ta till sig nya textgenrer. (Ask, 2005)

Det är enkelt att förstå att högskolestudier innebär läsning av kursböcker, artiklar och facklitteratur. Att skönlitteratur är nyttigt, avkopplande och språkligt utvecklande är väl de flesta överens om, men att romanläsning också är kompetensutvecklande och kan bidra till nya perspektiv för egen yrkesutveckling behöver ibland förklaras. Författaren och litteraturprofessorn Merete Mazzarella har varit en förgrundsgestalt för att integrera skönlitteratur inom läkarutbildningen i Finland (och Sverige). Skönlitteratur förmår, enligt Mazzarella, på ett unikt sätt förmedla människans upplevelser inifrån. Till exempel behöver läkare “vara goda lyssnare när deras patienter berättar, de behöver kunna byta perspektiv, de behöver kunna vara lyhörda- också för det utsagda, för det som finns mellan raderna, för pauserna. Det är – inte minst här – de kan ha nytta av att läsa skönlitteratur.” (Örn, 2007)

Henrika Franck, forskare i organisationsetik och prorektor vid Arcada skriver i sin kolumn *Businessboken* om hur litteratur påverkar oss: “Också vår syn på och våra handlingar i företag och i affärsvärlden påverkas av den litteratur vi läser” (Franck, 2020). Vidare berättar hon i kolumnen att hon använt *Flugornas herre* som litteratur på en kurs i organisationsteori för att problematisera begreppet ledare och följare. Mazzarella ger för sin del exempel på litteratur hon använt med läkarna, och berättar hur hon använder litteratur som erbjuder exempel på hur smärta kan kläs i ett vardagligt och begripligt språk. Ett exempel på en bok med detta tema är Lars Gustafssons roman *Biodlarens död*. Tack vare den här boken kan läkare få en större förståelse för sina klienter. (Örn, 2007).

För vårdbranscherna på Arcada är det enkelt för oss lärare i svenska och kommunikation att diskutera vikten av skönlitteratur just med fokus på empati och förståelse för andra. Inom de tekniska branscherna på yrkeshögskolan krävs det ibland längre förklaringar för att motivera till skönlitterärt läsande, men att språket utvecklas när man läser brukar de flesta kunna hålla med om.

Den egna utbildningens lärare är centrala för att leda in studenterna i de textvärldar som är väsentliga för professionen. I lässatsningar på alla stadier ser man att läsande förebilder är oersättliga och det finns också belegg för att antalet böcker i barndomshemmet och motivation för läsning är de största enskilda förklarande faktorerna till barn och ungas framgång i skolan. (Leino & Nissinen, 2018; Nissinen et al., 2021) På Arcada finns ett stort läsintresse bland personalen och på initiativ av HR-avdelningen finns det också en aktiv bokcirkel för personalen.

4.1 Alla yrken läser och skriver

Arbetslivet i dag innebär läsande och skrivande inom alla branscher. Också yrken som man kanske utan större eftertanke tänker sig är praktiska eller fysiska jobb, som långtradarchaufför eller fastighetsskötare, innebär att läsa och skriva text. I ett svenskt projekt *Skriftbruk i arbetslivet* användes begreppet skriftbruksmiljö för att beskriva de fysiska miljöer där texterna produceras och läses. I projektet identifierades högstatus skriftmiljöer med skrivbord och stora datorskärmar, men också olika textsamlingspunkter som kan vara informationslappar till föräldrar på daghem eller lappar på insidan av skåpdörrar på

ett äldreboende. De här skriftmiljöerna som inte omges av högstatusskimmer är helt avgörande för att vardagen och kommunikationen mellan medarbetare, kunder och patienter ska fungera. (Karlsson, 2007)

Projektet *Skriftbruk i arbetslivet* dokumenterade den brokiga mängd olika texter som förekommer på arbetsplatser. I deras sammanställning visade det sig att underskötare (i Finland används benämningen närvårdare, vår anmärkning) och butiksbiträden är de som använder flest olika texter i arbetet.

Ibland händer det att studerande ifrågasätter att de behöver läsa språk och ha kurser i svenska inom ramen för sin yrkeshögskoleutbildning, de menar att de ska arbeta med något praktiskt och ser inte poängen med språkkurserna. Det är inte svårt för en språklärare att servera en lång lista med argument varför läsande och skrivande är viktigt också för arbetslivet. Med så många undersökningar och rapporter som påvisar att läsande, skrivande och kommunikation är en väsentlig del av arbetslivet – digitala hjälpmedel till trots, ibland kanske till och med på grund av dem – är det enkelt att föra dialog med studerande och oftast ändrar skeptikerna uppfattning under kursen, speciellt gällande läsningen.

5 KONKRET STÖD RIKTAT TILL HÖGSKOLESTUDERANDE

Som vi redan nämnde i kapitel 3.2 har satsningar på läskompetens gjorts i Finland över en lång tid och på olika nivåer. Att stärka läslusten och läskunnigheten kräver systematiskt och mångprofessionellt samarbete för att man kontinuerligt ska kunna utveckla sin läskompetens. Undervisnings- och kulturministeriet satsar kontinuerligt på läskunnigheten och har initierat ett nationellt läskunnighetsforum 2017 just som en reaktion på att antalet svaga läsare har blivit flera och läsare med utmärkta färdigheter har blivit färre. Det nationella läskunnighetsforum har utarbetat riktlinjer för att förbättra läskunnigheten. *Läsrörelsens* uppgift är att verkställa de riktlinjerna och är ett fortlöpande program som är inskrivet i regeringsprogrammet. (UKM, 2018)

Inom projektet MEDA-läskompetens har vi under åren 2020–2021 arbetat i en pilotfas där syftet har varit att kartlägga vilken situationen gällande läskompetens bland högskolestuderande på Arcada är. Vi vill också kartlägga hur digitaliseringen påverkar läsandet och läskompetensen. Målet för pilotfasen var att förbereda för vidare forskning inom området samt att parallellt skapa material för pedagogiska insatser för att främja läsningen. Under kartläggningen har det blivit tydlig för oss att vi inom högskolan ska bedriva aktionsforskning där språklärare på olika sätt inom sin egen undervisning och i samarbete med utbildningarna och biblioteket skapar förutsättningar för att stöda studenterna i att utveckla sin läskompetens. Det här gäller särskilt (djup)läsningen av texter som är relevanta för studierna, arbetslivet och det livslånga lärandet.

5.1 Möjlighet att utveckla allmänna kompetenser

Vi ser att steget från andra till tredje stadiets utbildning är stort. Särskilt studerande som kommer från yrkesutbildningen kan ha utmaningar i studieframgången på högskolenivå (se kapitel 2.1). Ett nationellt projekt för att bland annat underlätta övergången från andra stadiet till yrkeshögskola samt säkerställa att fortsatta studier utan studentbetyg är möjligt genomfördes 2014–2020. På svenska hette projektet *Smidiga övergångar i Svenskfinland*.

(OPH, 2021) För Arcadas del betydde det här att vi tillsammans med yrkesinstitutet Prakticum byggde upp ett program som ger studerande på Prakticum möjlighet att förbereda sig för vidare studier efter yrkesinriktad grundexamen. I kapitel 2.1 redogjorde vi för att studerande från yrkesskolor har färre lektioner i modersmål i bagaget än gymnasiestuderande och det glappet är vi intresserade av att undersöka ytterligare för att kunna stöda studerandena som inleder högskolestudier i läskompetens. Också de allmänna kompetenserna stöds av att man satsar på att öka studerandenas läskompetens.

I projektet *Kappas!* (läs mera i kapitel 2.1), undersöktes de allmänna färdigheterna bland högskolestuderande. Med allmänna färdigheter avses i nämnda undersökning studie- och arbetslivsfärdigheter såsom analytiskt resonemang och utvärdering, problemlösning, att skriva argumenterande text och språkriktighet. Dessa kompetenser kan man förbättra under högskolestudierna. Undersökningen av studerandes allmänna kompetenser återkoppade till studenterna på så sätt att de fick en översikt av hur de presterade i testet och en beskrivning av på vilken nivå de allmänna kompetenserna är och vilka utvecklingsområden det finns. I fokusgruppintervjuer konstaterade studerandena att informationen är nyttig, att de inte tidigare har fått sådan respons på sitt kunnande och att beskrivningen är användbar för att vidareutveckla sina kompetenser. Studerandena ansåg att kompetensbeskrivningen är något de till exempel kan lyfta fram och betona i arbetsansökningar. (Silvennoinen, 2021)

På motsvarande sätt ser vi att det på Arcada är viktigt att synliggöra läsningen som en kompetens, en handling och något man gör samt en kompetens som går att utveckla och förädla. Att vara medveten om sina egna styrkor och utvecklingsområden är en utgångspunkt för att höja läskompetensen.

5.2 Språkprofil blir läsprofil

I läroplanen för gymnasiet har man vid Utbildningsstyrelsen utvecklat en möjlighet för gymnasiestuderande att kartlägga sina språkkunskaper i en språkprofil. Grunderna för gymnasiets läroplan 2019 förpliktar alla gymnasiestuderande att utarbeta en personlig språkprofil som en del av studierna i främmande språk och i det andra inhemska språket (Utbildningsstyrelsen, 2019). Utarbetandet av språkprofilen har två huvudsakliga syften. I samband med att den studerande utarbetar en språkprofil lär hen sig att identifiera och synliggöra sina färdigheter i olika språk. Samtidigt är ändamålet att den studerande tar allt större ansvar för att utveckla sina språkkunskaper både under gymnasiestudierna och efter att de avslutats. (UKM, 2021)

Upplägget i språkprofilen kunde i modifierad form användas som ett verktyg för oss på Arcada och ligga som grund för en kartläggning av studerandes läsprofil. Studerandena får i uppgift att kartlägga sin läskompetens, sina färdigheter och strategier för (djup)läsning. De får samla läserfarenheter, egna och gemensamma reflektioner med hjälp av vilka de i framtiden kan presentera sitt kunnande och sina mål mångsidigt och personligt. På Arcada kunde vi arbeta fram ett stödmaterial, stöd för läsande och lärande.

I inledningsskedet när studerandena kommer till Arcada kunde målet vara att synliggöra den studerandes egna läsvanor och läskompetens. Den studerande utvärderar sitt kunnande och skriver in tankar i sin läsprofil – vid behov under handledning av läraren och i

diskussion med andra studerande – om vilka genrer studerandena är vana att läsa, i vilka texter och kontexter det kan finnas läsutmaningar med tanke på studierna.

Läsprofilen skulle på det här sättet styra den studerande att utveckla sin språkliga medvetenhet. Samtidigt som den studerande kartlägger sina läsfärdigheter och sina framsteg i läsprofilen, vägleds hen att utveckla sina färdigheter i läskompetens samt att tillägna sig effektiva strategier för djupläsning och kritisk läsning, som kommer att behövas i ett livslångt lärande. Läsprofilen är främst ett redskap för självvärdering för vilket den studerande själv ansvarar. I läsprofilen skriver man in sina iakttagelser av kunskapsnivån i olika genrer och hur läskompetensen utvecklas.

Med hjälp av läsprofilen utvecklar studerande färdigheterna för (djup)läsning tack vare att de reflekterar över egna styrkor och utvecklingsområden som läsare. Eftersom vi på Arcada ”stöder individens kontinuerliga lärande och livslånga karriärutveckling” (Arcada, 2020b) behöver läsningen kopplas till källkritik för att studerande ska kunna bedöma tillförlitligheten i de texter de läser. Det finns en koppling mellan läsande som man utvecklar i högskolan och den kunskap som man får utanför högskolan, och i förlängningen handlar det om att den studerande är och kommer att vara en aktör i (ett demokratiskt) samhället. Härmed anknyter läsprofilen och stödandet av läskompetensen till målet för MEDA – att stöda kritisk användning av media.

Både *Kappas!*-undersökningen (se kapitel 2.1) och gymnasiernas språkprofil ger stöd för att respons på de egna kompetenserna hjälper att utveckla en metakognitiv medvetenhet kring lärande och läsning. (Silvennoinen, 2021)

5.3 Biblioteket och bildning

Historiskt sett har biblioteken haft en avgörande roll för folkbildningen och har det fortfarande. De allmänna biblioteken arbetar medvetet för bildning i en digitaliserad tid och har med finansiering av undervisnings- och kulturministeriet utarbetat riktlinjer för mediefostran på allmänna bibliotek (Finlands biblioteks förening, u.å.).

Bibliotek är en del av bildningsarbetet och bibliotek på högskolor har ett specifikt uppdrag att göra information för var och ens kunskapsbygge tillgänglig, i första hand för studerande och forskare. Arcadas informatiker introducerar studerande till ett vetenskapligt förhållningssätt gällande information och handleder aktivt studerande i informationsökning. Därmed har informatikerna en avgörande roll när det gäller läsning på högskolan. Med tanke på läskompetens och lärande behöver vi utveckla samarbetet mellan personalen på biblioteket och undervisande personal på högskolan för att tillsammans lyfta upp läsningen.

Stenius & Ståhl och Pusa & Stocchetti (* i den här publikationen) diskuterar dels kritiskt tänkande och kunskapsbygge, dels bildning i högskolekontext. Bildningen lyfts även fram i Arcadas strategi, sloganen är *Arcada i framkanten – vi sätter bildning i arbete för ett givande och hållbart liv* (Arcada, 2020). God läskompetens är förutsättningen för kritiskt tänkande och för ett kunskapsbygge som för den enskilda betyder ett livslångt lärande och därmed ett givande och hållbart liv. Idéhistorikern Sverker Sörlin skriver om bildning och kunskap på ett sätt som ringar in det vi skriver om läskompetens i kapitel 2 i den här artikeln. Läskompetens är aktiva handlingar som man utför och hjälper en att navigera

mellan tvetydigheter, utvärdera trovärdigheten i texter, skilja mellan fakta och åsikter. God läskompetens är ett sätt att uppnå sina mål, utveckla sina kunskaper och potential och delta i samhället. Sörlin skriver: ”Man kan säga att bildning är kunskap med ett uppdrag att också vara människa och medmänniska. Och därmed vara med och forma och bära samhället. För att detta ska fungera måste vi dela kunskap och erkänna att det finns vissa metoder för att göra kunskapen tillförlitlig. Vi måste också veta någorlunda samma saker, det måste finnas en kunskap som förenar oss för att vi ska kunna tala meningsfullt med varandra.” (Sörlin, 2019 s. 26)

6 SAMMANFATTNING OCH SLUTHÄLSNING

I artikeln *Läskompetens i högskolekontext* har vi velat beskriva hur mångfacetterad och splittrad läsningen är i dag. Samtidigt är en god läskompetens grunden för övriga studier, delaktighet i samhället och framgång i karriären. Läskompetensen är hotad på många sätt och läsning nedprioriterad bland många. Vi på Arcada är på inga sätt de enda som är oroliga över nedgången i läskompetens bland barn och unga och över hur till exempel lögn sprids på sociala medier som en följd av bland annat brister i källkritisk läsning. Det finns många initiativ till att inspirera till läsning, höja läskompetensen och för att slå ett slag för bildning. För att nämna två fina satsningar så är fotbollsspelaren Tim Sparvs bokklubb ett exempel (Förlaget, 2021) och Svenska folkskolans vänners satsning *Bildningskraft* för att ge en gnista till samtalet kring bildningens samhällsroll och betydelse (SFV) ett annat exempel.

I projektet MEDA-läskompetens är vi glada över satsningar för läsning som görs, samtidigt som vi ser en lucka som är vår uppgift att fylla; nämligen målmedvetna satsningar för att främja läskompetens för yrkeshögskolestuderande i allmänhet och Arcadastuderande i synnerhet.

KÄLLOR

Arcada. (2020a). Enkät om de nya studenternas kunskapsuppfattningar och läsvanor. Opublicerat material.

Arcada. (2020b). Strategi 2030. <https://www.arcada.fi/sv/om-oss/strategi>

Ask, S. (2005). Tillgång till framgång
<http://lnu.diva-portal.org/smash/get/diva2:228977/FULLTEXT01.pdf>

Carr, N. (2010). Pinnalliset Mitä internet tekee aivoillemme. Terra Cognita.

Finlands biblioteks förening. (u.å.) Mediefostran på allmänna bibliotek : rekommendationer och riktlinjer.
http://suomenkirjastoseura.fi/files/Mediakasvatus/mediakasvatus_ruotsi_netsti.pdf

Förlaget. (2021) Tim Sparvs Bokklubb.
<https://www.facebook.com/TimSparvsBokklubb/>

- Franck, H. (14 september 2020). Businessboken. Hufvudstadsbladet. https://www.e-pages.dk/hbl/2147/scripts/?module=crop2&vl_platform=desktop&vl_app_id=dk.e-pages.hbl&vl_app_version=1.20.02&page=12&x1=17.21&y1=24.65&x2=337.74&y2=1426.96&token=fffe0b8c7aeaf086a6183cd2623d91674323cf8d&fbclid=IwAR2_MXPIRA0BxlHgLEqzDiEVxl9LXDZzfne0SQzQR44hD5bRVNZ77IF9A-w
- Hellgren, J. & Granskog, P. (Red.). (2017). Multilitteracitet : Upptäck och utveckla din kompetens. Utbildningsstyrelsen. <https://www.oph.fi/sv/statistik-och-publikationer/publikationer/multilitteracitet>
- Karlsson, A. (2007). Att se det vardagliga i ny belysning – Om skriftbruk i arbetslivet Språkbruk, (2) <https://www.sprakbruk.fi/-/att-se-det-vardagliga-i-ny-belysning-om-skriftbruk-i-arbetslivet>
- Leino, K., Ahonen, A. K., Heinonen, N., Hiltunen, J., Lintuvuori, M., Lähteinen, S., Lämsä, J., Nissinen, K., Nissinen, V., Puhakka, E., Pulkkinen, J., Rautopuro, J., Sirén, M., Vainikainen, M., & Vettenranta, J. (2019). PISA 18 ensituloksia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019:40. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-678-2>
- Leino, K. & Nissinen, K. (2018). Suomalaisoppilaiden lukemiseen sitoutuminen, taustatekijät ja lukutaito : yhteyksien etsiminen polkuanalyysillä. I J. Rautopuro & K. Juuti (Red.), PISA pintaa syvemältä : PISA 2015 Suomen pääraportti (s. 97-120). Suomen kasvatustieteellinen seura. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5401-82-0>
- Loukkola, A. (2019). Ammatillisen tutkinnon suorittaneiden osuus ammattikorkeakoulujen aloittaneissa on kasvanut. Tieto & Trendi Tilastokeskus. <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2019/ammattillisen-tutkinnon-suorittaneiden-osuus-ammattikorkeakoulujen-aloittaneissa-on-kasvanut/?listing=simple>.
- Lukukeskus ry. (u.ä.) Läscentrum <https://lukukeskus.fi/sv/framsida/>.
- Nissinen, K., Ursin, J., Hyytinen, H., & Kleemola, K. (2021). Korkeakouluopiskelijoiden geneeriset taidot. I J. Ursin, H. Hyytinen & K. Silvennoinen Korkeakouluopiskelijoiden geneeristen taitojen arviointi : Kappas!-hankkeen tuloksia (s. 38-79). Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-892-2>
- OECD. (2021). 21st-Century Readers Developing Literacy Skills in a Digital World. PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>
- Öhman, A. (2015). Vad händer i läsningen? Litteraturundervisningen och de nya medierna. I M. Jönsson & A. Öhman (Red.), Litteratur och läsning : Litteraturdidaktikens nya möjligheter (s. 67–81). Studentlitteratur.
- OPH. (2021). ZOOMI - sujuvia siirtymiä edistämässä. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/zoomi-sujuvia-siirtymia-edistamassa>

- OPM. (2018). Läsrörelsen : Riktlinjer för utvecklandet av barns och ungas läskunnighet. Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-587-7>
- Örn, P. (2007). Skönlitteratur och eget skrivande breddar perspektiven som läkare. Läkartidningen, 104 (Nr 28–29), 2101–2102. https://lakartidningen.se/wp-content/uploads/OldWebArticlePdf/7/7106/LKT0728s2101_2102.pdf
- Persson, M. (2015). Att läsa runt omkring texten : Om läspraktikernas mångfald, kritisk paranoia och litteraturdidaktiska glapp. I M. Jönsson, & A. Öhman (Red.), Litteratur och läsning : Litteraturdidaktikens nya möjligheter (s. 21–41). Studentlitteratur.
- SFV. (u.å.). Bildningskraft. <https://bildningskraft.sfv.fi/sv/start/>
- Silvennoinen, K. (2021). Korkeakoulujen ja opiskelijoiden kokemukset Kappas!-hankkeesta. I J. Ursin, & S. K. Hyytinen H. (Red.), Korkeakouluopiskelijoiden geneeristen taitojen arviointi – Kappas!-hankkeen tuloksia (s. 80–90). Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja.
- Singer Trakman, L. M., Alexander, P. A. & Berkowitz, L. E. (2019). Effects of Processing Time on Comprehension and Calibration in Print and Digital Mediums. The Journal of Experimental Education, (87:1), 101–115. <https://doi.org/10.1080/00220973.2017.1411877>
- Sörlin, S. (2019). Till bildningens försvar : Den svåra konsten att veta tillsammans. Natur & Kultur.
- Sydkustens landskapsförbund r.f. (u.å.) De finlandssvenska läsambassadörerna. <https://lasambassadoren.fi/sv/start/>
- UKM. (2018). Läsrörelsen inspirerar till läsning och tar tag i försvagade färdigheter. Det nationella läskunnighetsforumet. <https://minedu.fi/sv/-/lukuliike-innostaa-lukemiseen-ja-vastaa-taitojen-heikentymiseen>
- UKM. (2021). Språkprofilen. <https://www.oph.fi/sv/utbildning-och-examina/sprakprofilen>
- Ursin, J., Hyytinen, H. & Silvennoinen, K. (2021). Korkeakouluopiskelijoiden geneeristen taitojen arviointi: Kappas!-hankkeen tuloksia. (Julkaisuja 2021:6). Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-892-2>
- Utbildningsstyrelsen. (2019). Grunderna för gymnasiets läroplan 2019. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/grunderna_for_gymnasiets_laroplan_2019.pdf
- Utbildningsstyrelsen. (2021). eGrunder. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/sv>
- Wolf, M. (2018). Skim Reading is the New Normal. The Effect on Society is Profound. The Guardian, <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/aug/25/skim-reading-new-normal-maryanne-wolf>

Epistemiska uppfattningar – ett verktyg för att stöda lärande*

Tore Ståhlⁱ

Sammandrag

Som individer har vi alla våra egna epistemiska uppfattningar, dvs. våra uppfattningar om vad kunskap är och hur kunskap uppstår. Våra epistemiska uppfattningar inverkar på hur vi lär oss och hur vi som lärare undervisar. För att informationen skall bli en del av vår personliga kunskap måste vi rättfärdiga informationen, dvs. ta ställning till dess tillförlitlighet och sanningshalt.

I och med internet har vi (i västvärlden) plötsligt obegränsad tillgång till all tänkbar information, både god och dålig. Det finns tecken på att den lätta tillgången tenderar att förskjuta den kritiska granskningen och rättfärdigandet i bakgrunden.

Denna text beskriver forskning runt epistemiska uppfattningar och utgående från detta ett forskningsprojekt som förverkligades i början av höstterminen 2021. Syftet är att utforska hur och i vilken mån typen av information och informationskällan påverkar hur man förhåller sig till informationen, och vilka metoder man använder för att rättfärdiga informationen.

Resultaten visar att både typen av information och informationskällan har en inverkan på hur man använder sig av olika metoder för rättfärdigande av sitt vetande.

Nyckelord: epistemiska uppfattningar, kunskap, internet

1 BAKGRUND

Internet blev allmänt tillgängligt i mitten av 1990-talet och i och med att mängden material ökade exponentiellt, blev sökmotorer på internet både nödvändiga och vanliga (The Real Time Statistics Project, 2020; Wall, 2017). Google blev snart den dominerande söktjänsten och verbet "googla" blev synonymt för informationssökning (Andersson, 2017; Sundin et al., 2017). Ytterligare uttryck för hur internet radikalt förändrade praxisen för förvärv av information är slogans såsom "Du kan väl googla?" och "JFGI" (Wiktionary, 2008). Dessa slogans uttrycker en attityd som kan tolkas som en stark tro på googlande som den självklara åtgärden vid vilket som helst behov av information.

* Denna artikel utgör en del av projektet Lärandekompetens för det postdigitala som delfinansierats av Föreningen Konstsamfundet.

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Institutionen för kultur och kommunikation, tore.stahl@arcada.fi

För många som upplevt tiden före internet är attityden förbryllande, och man frågar sig om denna googlande attityd rentav kunde vara ett uttryck för en förändrad kunskapssyn. Inom utbildning väcker den internet-fixerade praxisen och attityden frågor: Vad behöver man veta, och vad kan man googla ad hoc, när behovet uppstår? Om den gränslösa tillgången till information har förändrat vår kunskapssyn, kunde fenomenet då undersökas med hjälp av det som kallas epistemiska uppfattningar?

I denna text presenterar jag kort den tidigare forskning gällande epistemiska uppfattningar som jag utfört vid Arcada. Därtill presenterar jag delar av en pågående forskning till den del resultatet handlar om s.k. rättfärdigande av vetande, och där jag tillämpar de senaste rönen gällande mätning av epistemiska uppfattningar. Dels ingår forskningen i projektet Lärandekompetens för det postdigitala, dels ingår den i en pågående forskning om att utforska samband mellan epistemiska uppfattningar, motivation och kritiskt tänkande, till vissa delar beskrivet i Stenius & Ståhl (2021).

2 EPISTEMISKA UPPFATTNINGAR OCH INTERNET SOM INFORMATIONSKÄLLA

2.1 Epistemiska uppfattningar

Varje vetenskap eller disciplin har sina egna epistemologier, som beskriver vad som anses som kunskap, hur kunskap skapas inom disciplinen, och vad som är möjligt att veta. På samma sätt har varje individ sina personliga – ofta omedvetna – epistemiska uppfattningar [epistemic beliefs] om vad som är kunskap och hur man skapar den personliga kunskapen utifrån den information man mottar. Ens epistemiska uppfattningar påverkar hur man bedömer informationen och skapar sin egen kunskap, och i utbildningssammanhang reflekteras de epistemiska uppfattningarna dels i hur studenten lär sig, dels i hur läraren lägger upp sin undervisning.

2.1.1 Begreppet epistemiska uppfattningar

Begreppet epistemiska uppfattningar och forskning runt dessa har redan en 50-årig historia som inrymmer omfattande forskning. I detta avsnitt presenterar jag kort den forskning som lade grunden till begreppet och tar sedan en respektlös genväg genom att utelämna en del utvecklingsfaser och presenterar begreppet så som man idag ser det. För den intresserade kan Hofer & Pintrich (2002), deBacker et al. (2008) och Schraw (2013) rekommenderas.

Grunden till begreppet epistemiska uppfattningar lades redan på 1970-talet, men den forskningslinje jag iakttar här har sina rötter i det enkätbaserade instrumentet Schommer Epistemic Questionnaire som Marlene Schommer lanserat (SEQ, Schommer, 1990). Forskningslinjen utgår ifrån tanken att våra epistemiska uppfattningar kan gestaltas som en flerdimensionell konstruktion där dimensionerna utvecklas rätt oberoende av varandra. I början ingick dimensioner som beskrev även lärandesyn, men bl.a. utgående från Hofers & Pintrichs (1997) ställningstagande bör de epistemiska uppfattningarna beskriva endast kunskapssyn. Hofer & Pintrich strukturerade de epistemiska dimensionerna enligt

kunskapens natur med dimensionerna 1) beständig kunskap och 2) strukturerad kunskap, och *vetandets natur* med dimensionerna 3) kunskapens källa och 4) att rättfärdiga vetandet.

Beständig kunskap [Certain(ty of) knowledge¹] uttrycker att man betraktar kunskap som säker, absolut och beständig och att den inte förändras eller utvecklas. *Strukturerad kunskap* [Simple (structure of) knowledge¹] uttrycker en uppfattning om att all kunskap är hierarkiskt strukturerad och består av enkla, entydiga, isolerade bitar istället för komplexa eller sammanhängande begrepp. *Allvetande auktoritet/ Kunskapens källa* [Omniscient authority (as) Source of knowledge¹] uttrycker att man ser en allvetande auktoritet som den enda kunskapskällan och att man inte kan härleda kunskap genom personligt resonemang. Dimensionerna uttrycktes här utifrån det som Schommer och flera efterträdare beskrev som en "naiv epistemisk övertygelse" (Schommer, 1990), mer därom i nästa avsnitt (se även Bilaga 1).

Att *rättfärdiga vetandet* sågs i början som en dimension, men i nyare forskning (Bråten et al., 2019; Ferguson et al., 2013; Strømsø & Kammerer, 2016) har man föreslagit att den i sig bör ses som en tredimensionell konstruktion bestående av 1) rättfärdigande på basis av auktoritet [Justification by authority], 2) rättfärdigande utifrån flera källor [Justification by multiple sources] och 3) personligt rättfärdigande [Personal justification]. Operationaliseringen av dessa dimensioner (Bilaga 2) belyser vad de handlar om och visar att de även kan ses som ett slags strategier för att rättfärdiga sitt vetande.

2.1.2 Epistemiska uppfattningar, domän och kontext

I Schommers (1990) modell antog man att individens epistemiska uppfattningar utvecklas från en naiv till en sofistikerad nivå. Naiv likställdes med att man ser kunskapen som säker, absolut och beständig, som hierarkisk och bestående av entydiga, isolerade bitar, och att man ser en allvetande auktoritet som den enda kunskapskällan. I motsats till detta innebar en sofistikerad (mogen) hållning att man ser att kunskapen kan förändras och utvecklas, att den består av komplexa sammanhang och att man kan härleda kunskap genom personligt resonemang. Bland andra Elby & Hammer (2001; 2010, s. 431) har påtalat att naiv-sofistikerad-axeln inte är ändamålsenlig, utan det viktiga är att identifiera om individens uppfattningar i de olika dimensionerna är produktiva, dvs. om de befrämjar lärande och utveckling.

En annan diskussion, som bygger vidare på ovanstående, handlar om att mätningen av epistemiska uppfattningar borde vara kopplad till en specifik kontext, domän eller problem (Elby & Hammer, 2001; Elby & Hammer, 2010, s. 431; Grossnickle Peterson et al., 2017, s. 257-258). T.ex. gällande informationen att vatten (givet en viss salthalt, lufttryck etc.) fryser till is vid 0°C är det produktivt att förhålla sig naivt och se den informationen som säker och oföränderlig. Ett motsatt exempel kunde handla om huruvida Parisavtalets ambitioner för minskade utsläpp av växthusgaser är otillräckliga eller överdrivna för att bromsa den påstådda klimatförändringen. I det första exemplet föreligger rikligt med empiriskt belegg och vi kan förhålla oss naivt till informationen och se den som oföränderlig. I det andra exemplet finns belegg för att klimatförändringen är en komplex fråga, och då

¹ benämningarna har i viss mån varierat

det ständigt framkommer nya rön, vore det improduktivt att inta en naiv hållning till den frågan och tro att vi uppnått den slutliga sanningen.

Muis et al. (2016) har undersökt epistemiska uppfattningar genom att koppla dem till domänerna matematik och psykologi, och även inkluderat vardagskunskap som en slags domän. Resultaten bekräftar att individens epistemiska uppfattningar är unika för olika domäner men samtidigt även relaterade mellan domänerna.

Enligt Grossnickle Peterson et al. (2017, s. 257, 262) är insikten att vetandet bör rättfärdigas [justify] av central betydelse för det de kallar epistemisk kompetens. De definierar epistemisk kompetens som förmågan att använda kontextuella element (i situationen) för att bestämma hur vetandet skall rättfärdigas. Enligt min tolkning innefattar den epistemiska kompetensen även en förmåga att strategiskt variera sina epistemiska uppfattningar – eller epistemiska ramar som Elby & Hammer (2010) uttrycker det – med beaktande av både domän/disciplin samt kontext/sammanhang, som i sin tur även innefattar aktuellt uppdrag eller problem.

Oavsett om det handlar om grundskola eller högskolestudier, skall elever och studerande lära sig om olika ämnen och fenomen. Som exemplen med fryspunkt och klimatförändring visar, behöver vi kunna inta en ändamålsenlig kunskapssyn beroende på vad vi skall lära oss. Gällande ett fenomen som egentligen kräver en sofistikerad hållning, kan en naiv hållning dock vara ändamålsenlig och produktiv i början, då insikterna i fenomenet ännu är ytliga (jfr. Elby & Hammer, 2001). Då insikterna fördjupas, kan hållningen utvecklas mot det sofistikerade – vi kan ana en parallell till Blooms taxonomi, från *veta att till evaluera och skapa* (se t.ex. Krathwohl, 2002).

I en del fall är en naiv epistemisk uppfattning alltså produktiv, i andra fall är det bättre med en sofistikerad epistemisk uppfattning. De epistemiska uppfattningarna kan således ses som byggstenar i ens epistemiska kompetens, som i sin tur kan ses som en del av lärandekompetensen.

2.1.3 Mätning av epistemiska uppfattningar

I den forskningslinje som Schommer (1990) initierade har epistemiska uppfattningar mätts med hjälp av enkäter, där respondenterna fått ta ställning till påståenden som utgjort operationaliseringar av de epistemiska dimensionerna. Påståendena har besvarats på en fast åsiktsskala med polerna "helt av annan åsikt" och "helt av samma åsikt" och där antalet steg varierat. Nedan några exempel på frågor och dimensioner (se även Bilaga 1).

Dimension	Påstående
Allvetande auktoritet	Lärarna har alltid rätt
Beständig kunskap	Ett sant faktum idag kommer att vara sant också i morgon
Strukturerad kunskap	Då jag studerar, koncentrerar jag mig på att minnas fakta

Svaren har ofta analyserats med exploratorisk faktoranalys (se t.ex. deBacker et al., 2008), där man eftersträvat att faktorerna som extraheras motsvarar de förväntade dimensionerna. Metoden har ifrågasatts av flera orsaker: replikeringen har ofta misslyckats, faktoranalysen har gett upphov till oförutsedda faktorer, faktorerna har byggts på alltför få

variabler, och den resulterande skalan har uppvisat dålig reliabilitet. DeBacker (2008) och Schraw (2013) presenterar informativa beskrivningar av dessa utmaningar.

Mätningen av epistemiska uppfattningar har länge kritiserats för att inte ta i beaktande domän, kontext eller problem, dvs. den situation och de omständigheter i vilken man skall ta ställning till och bedöma den information man mottar. Ferguson et al. (2013) utvecklade JFK-Q-instrumentet (Justification for Knowing Questionnaire) där de ramade in mätningen i domänen *naturvetenskap*. JFK-Q-instrumentet omfattar endast dimensionen rättfärdigande av vetande men uppdelad i de tre underdimensioner som nämndes i avsnitt 2.1.1. Förutom att Ferguson et al. etablerade rättfärdigande av vetande som en tredimensionell konstruktion, visade deras resultat att högstadieeleverna i experimentgruppen, som utsattes för läsning av internetmaterial med motsägelsefull information (gällande hälsoriskerna med UV-strålning) ändrade sina epistemiska uppfattningar medan motsvarande utveckling inte iaktogs i kontrollgruppen, som fick ta del av material med samstämmig information. Resultaten är ett viktigt inlägg i diskussionen om att epistemiska uppfattningar ändras och att vissa åtgärder eller upplevelser kan bidra till att inducera förändringen.

De norska forskarna Ivar Bråten och Helge I. Strømsø har tillsammans med sina team varit banbrytande vad gäller att utforska epistemiska uppfattningar i relation till internet (se t.ex. Bråten et al., 2005; Bråten & Strømsø, 2006; Strømsø & Bråten, 2010). ISEQ-instrumentet (Internet-Specific Epistemological Questionnaire) från 2005 är samtidigt ett exempel på hur faktorerna inte alltid utfaller som förväntat. Siktet var ställt på de fyra "etablerade" dimensionerna (avsnitt 2.1.1) men faktoranalysen resulterade i två dimensioner, som de (fritt översatt) kallade "Generell internetepistemologi" och "Att rättfärdiga vetandet". ISEQ-instrumentet bestod av 18 påståenden som alla var kopplade till internet som kontext. Bland deras resultat kan nämnas en koppling mellan tilliten till internetbaserad information och tron på kunskap som enkla fakta (Strømsø et al., 2011). Liknande resultat i form av korrelationer mellan tillit till internetbaserad information och dels tron på kunskap som enkla fakta, dels beständig kunskap har noterats även i en forskning utförd vid Arcada (Ståhl et al., 2021).

I det nyare ISEJ-instrumentet (Internet-Specific Epistemic Justification Inventory) gick Bråten et al. (2019) in för att mäta rättfärdigande av vetande i form av de tre underdimensionerna, men även i relation till olika aspekter av motivation, dvs. upplevd kompetens kontra svårighet samt engagemang kontra undvikande. Därtill avgränsade de fokus ytterligare genom att rama in påståendena i domänen *lärarutbildning* och i kontexten *internet*. Deras forskning resulterade i en partiell validering av ISEJ och därtill kunde de notera att rättfärdigande utifrån flera källor förutsade upplevd kompetens.

2.1.4 Forskning runt epistemiska uppfattningar vid Arcada

Vid ett antal tillfällen har alla studenter som inleder sina studier vid Arcada fått besvara epistemiska frågebatterier, och en del av enkäterna har även innehållit frågor om IT-färdigheter, IT- och medievanor och motivation. Insamlade data har bidragit till att beskriva hur våra studenter behärskar och ser på IT och medier (Ståhl, 2017), hur de ser på kunskap (Ståhl, 2019) samt öppnat för forskning gällande sambandet mellan epistemiska uppfattningar, motivation och kritiskt tänkande, närmare beskrivet i Stenius & Ståhl (2021).

Den forskning som hittills gjorts vid Arcada har haft den bristen att datainsamlingen inte varit kopplad till vare sig domän eller kontext. Man har trots det kunnat se tecken på att studenter vid olika utbildningar ser på kunskap olika, trots att påståendena i de enkäter de besvarat inte varit kopplade till studierna (Ståhl, 2020). Detta stöder det som Muis et al. (2016) observerat, dvs. att även om individens epistemiska uppfattningar är unika för olika domäner, är de samtidigt relaterade mellan domänerna.

2.2 Internet som informationskälla

Historiskt sett har olika auktoriteter – personliga eller institutionella – ofta fungerat som kunskapskällor (se t.ex. Adelman, 2012). Eller rättare sagt, informationskällor, om vi betraktar kunskap som något som individen – efter att först ha tolkat informationen mot bakgrunden av sin existerande kunskap – har internaliserat till en del av sin personliga kunskap. Jag väljer här att särskilja mellan information som något externt och kunskap som något internt. Auktoriteter (regimen, religiösa samfund, lärare, föräldrar) har ofta "filtrerat" vad man ansett vara lämplig information för individen att ta del av. I och med boktryckarkonsten och tilltagande läsförmåga blev allehanda texter tillgängliga för en allt bredare allmänhet. In på 1900-talet kom nya tekniker såsom radio, television och satellit-TV in i bilden. I och med internet blev plötsligt all information tillgänglig för vem som helst, och dessutom blev det möjligt för vem som helst att publicera vad som helst. I de föregående meningarna kan läsaren eventuellt lägga in några "nästan" och beakta att lagstiftningen ständigt släpat efter vad gäller olika slag av reglering.

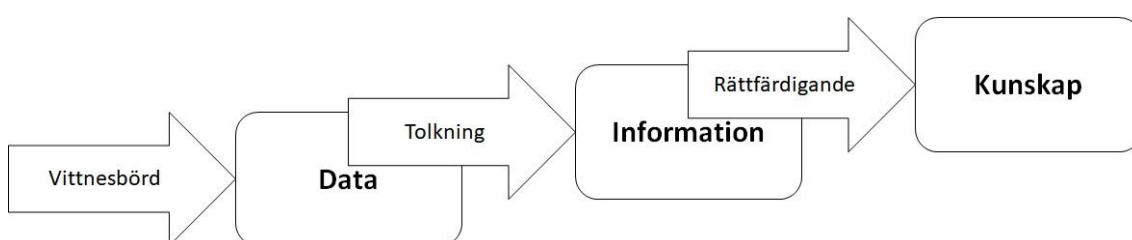
Internet ger tillgång till otroliga mängder värdefull och sann information, sannolikt en av orsakerna till att Bråten och Strømsø med sina team (avsnitt 2.1.3) så starkt intresserat sig för sambanden mellan internet och epistemiska uppfattningar. Fisher et al. (2015) påtalar risken med att skillnaden mellan extern information och personlig kunskap kan suddas ut, och att den lätta tillgången till information kan ge en falsk känsla av att besitta personlig kunskap. En annan sida av internet handlar om att alla har möjlighet att uttrycka sig utan kontroll av sanningshalten (MacKenzie & Bhatt, 2018). Spridningen av overifierad information, "fake news", alternativa fakta, konspirationsteorier och rena lögnar ställer allt större krav på hur användaren förhåller sig till den information hen stöter på.

Till det ovan nämnda kommer det faktum att sökmotorerna med hjälp av sina dolda algoritmer filtrerar innehållet i de träfflistor användaren serveras. Man kallar det "personifiering" där syftet är att förse användaren med sådan information som sökmotorn – på basis av användarens tidigare sökningar och allmänna söktrender – antar att användaren är intresserad av. Detta innebär att sökmotorn utelämnar en del information och därmed förser användaren med ett förvrängt sökresultat. Ju mer man använder sökmotorn, desto snävare blir de personifierade sökresultaten, och användaren kan drivas allt längre in i en epistemisk bubbla. Nguyen (2020) definierar epistemisk bubbla, fritt översatt, som "en social epistemisk struktur med otillräcklig täckning förorsakad av utelämnande [av information]". Bakom utelämnandet står processer och aktörer som modifierar individens informationslandskap, och i dagens medielandskap är aktörerna i högsta grad just sökmotorer (jfr. Hinman, 2008; Mößner & Kitcher, 2017). Enligt Simpson (2012) utgör sökmotorernas personifiering ett direkt hot mot objektiviteten.

Ovanstående bakgrund gällande Internet som informationskälla är viktig att förstå eftersom jag vill ifrågasätta (avsnitt 2.4) om internet i sig skall ses som vare sig källa eller kontext.

2.3 Epistemiska uppfattningar och lärandekompetens

Vår väg till kunskap anses kunna ta fyra olika rutter (Simon, 2010). De tre första, varseblivning [perception], härledning [inference] och minne [memory] kan av resurs- och utrymmesskäl inte inkluderas i denna studie. Den fjärde ruten, vittnesbörd [testimony], gäller för all den information vi mottar muntligt, skriftligt och visuellt, och som en blandning av dessa. Processen från vittnesbörd till kunskap kan illustreras som i Figur 1.



Figur 1. Från vittnesbörd till kunskap.

Strängt taget mottar vi alltid data som vi genom tolkning ger en betydelse och därmed kan förstå som information. Tolkningen beror kraftigt på vår tidigare kunskap, så t.ex. F4 kan av en person tolkas som F-flygeln i en byggnad i 4. våningen, eller av en matematiskt orienterad person som den hexadecimala formen för talet 244. Den information – eller egentligen de data – som vi mottar har alltid en avsändare, traditionellt en känd eller okänd människa, men i dagens medievärld kanske också en bot, ett troll eller en sökalgoritm. Vi utsätts för mer vittnesbörd än vi hinner bearbeta, men för den information vi "tar till oss" måste vi besluta oss för hur vi förhåller oss till den, och hur vi rättfärdigar den för att den skall bli en del av vår personliga kunskap (jag frånsär här de kognitiva aspekterna som kommer in i bilden som en del av kunskapsbildningen, jfr. Krathwohl, 2002).

Lärandekompetensen är inte given utan behöver utvecklas, liksom även ens (omedvetna) epistemiska uppfattningar som en del av lärandekompetensen. Grossnickle Peterson et al. (2017, s. 263) föreslår fyra egenskaper och aktiviteter som kunde genomsyra all undervisning och utbildning, och som syftar till att utveckla förmågan att tillämpa ändamålsenliga metoder för att rättfärdiga vetandet beroende på domän och kontext:

- Reservera tillräcklig tid och incentiv för reflektion och rättfärdigande (se 2.1.1).
- Kräv att studerande (i diskussioner i klass) redogör för hur de rättfärdigar sina kunskapsanspråk.

- Låt studenterna utforska hur olika former av evidens och rättfärdigande värderas inom olika domän och kontext.
- Skapa situationer där studerande gemensamt diskuterar olika former av evidens och rättfärdigande.

Vid Arcada har studieplanerna genomgått en genomgripande revision (Haldin et al., 2021). I de nya, kompetensbaserade studieplanerna som togs i bruk hösten 2021 ingår vid samtliga utbildningar studieenheten "Teknologi och lärande", där läranderesultaten betonar informations- och lärandekompetens, självstyrt lärande, en förståelse för distinktionen mellan data, information och kunskap, samt en öppen, nyfiken och kritisk hållning till data, information och kunskap. I syfte att stöda informations- och lärandekompetensen genomfördes den här beskrivna forskningen som en del av studieenheten "Teknologi och lärande".

2.4 Forskningsfrågor

Aktuell forskning (se Bråten et al., 2019; Ferguson et al., 2013; Muis et al., 2016) visar att epistemiska uppfattningar bör mätas i relation till en specifik domän och kontext eller problem. Bråten et al. avgränsade till internet som kontext, och i min egen forskning (Ståhl, 2019; Ståhl et al., 2021) har jag hanterat internet som vore det en källa i sig. På den punkten vill jag ändra ståndpunkt och se internet som en kanal, förvisso en där väldigt många vittnesbörd kommer till uttryck. Jag vill också ifrågasätta om den unga generationen överhuvudtaget betraktar internet som en kontext. För de flesta är internet numera en så naturlig del av den dagliga tillvaron (se t.ex. Andersson, 2017; Sundin et al., 2017) att det knappast är relevant att betona internet som en kontext. T.ex. en dagstidning man läser i pappersform är samma tidning man kan läsa i digitalt format. I stället kan internet snarare ses som en kanal, genom vilken olika aktörer förmedlar sina vittnesbörd, och då är det mer relevant att utforska hur mottagarens hantering av informationen påverkas av aktören bakom en vittnesbörd.

Mot bakgrunden av detta gör jag här ett försök att mäta de epistemiska uppfattningarna så, att mätningen ramas in i en given 1) domän och 2) vittnesbörd. Att mäta de epistemiska uppfattningarna har flera syften:

- Mätningen bidrar hos studenterna till att initiera en reflektion över den egna kunskapssynen och det egna lärandet.
- Mätresultaten kan användas som underlag för diskussioner med studenterna om deras kunskapssyn, lärandekompetens och metakognition.
- Mätningen ger oss en fingervisning om studenternas epistemiska kompetens, dvs. deras förmåga att växla epistemiska uppfattningar i relation till domän och vittnesbörd.
- Mätresultaten kan bidra till den internationella forskningen runt epistemiska uppfattningar.

Enkäten har syftet att fungera som en utgångspunkt för studenternas självreflektion gällande det egna lärandet och resultaten kan användas som underlag för diskussioner runt lärandekompetens och hur man använder information för att bygga upp sin personliga kunskap (jfr. de fyra aktiviteterna enligt Grossnickle Peterson et al., 2017, s. 263).

Med stöd i den forskning som gjorts vid Arcada och i forskningsrön som publicerats de senaste åren testades vid terminsstarten 2021 ett uppdaterat frågebatteri i enkätformat bland de studenter som inleder sina studier. Enkäten kan senare upprepas, dels för att upprätthålla den reflektiva processen, dels för gruppvisa jämförelser, dels för longitudinell uppföljning av hur studenternas epistemiska uppfattningar och den epistemiska kompetensen utvecklas.

Forskningsfrågorna tar fasta på i vilken mån studenten uppvisar förmåga att variera sina epistemiska uppfattningar utifrån de krav domänen eller vittnesbörden ställer:

- Hur skiljer sig studenternas epistemiska uppfattningar beroende på domän?
- Hur påverkar källan till vittnesbörden studenternas epistemiska uppfattningar?

3 METOD

3.1 Deltagare

Datainsamlingen genomfördes bland Arcadas förstaårsstudenter vid terminsstarten i augusti 2021 (N = 618). Datainsamlingen riktades till studenter vid de utbildningar där enheten Teknologi och lärande ingick i de nya kompetensbaserade studieplanerna, med specifik koppling till lärande- och informationskompetensen.

I datainsamlingsfasen var deltagarna kända och bakgrundsdata om dem (e-post, kön, födelseår, skolgrund, utbildning) hämtades från Arcadas studentregister. Deltagarna inbjöds att delta i enkäten genom personliga epostmeddelanden. Meddelandet innehöll – förutom allmän information och en länk till dataskyddsmiddelandet² – en länk till respondentens individuella webblankett. Efter datainsamlingen pseudonymiserades data för att möjliggöra en senare kumulering av data i syfte att mäta individuella förändringar över tid, men med bibehållande av integritetsskydd.

3.2 Datainsamling

I instrumentet utnyttjades erfarenheter från tidigare studier vid Arcada (Ståhl, 2019) och internationellt (främst Bråten et al., 2019; Ferguson et al., 2013; Muis et al., 2016). Instrumentet var, såsom tidigare, en webbaserad enkät med påståenden (Bilaga 1 och 2) som presenterades på en 6-gradig attitydskala. Enkäten lades upp i enkättjänsten Lime-survey (2020) som administreras av Arcada. Enkäten bestod av tre temaområden som presenterades i den ordning som framgår ur tabellen nedan:

Tabell 1. Temaområden i datainsamlingen.

Temaområde	Instrument	Källa
Studiemotivation	Modifierad Multidimensional Work Motivation Scale (Gagné et al., 2015)	Stenius & Ståhl (2021)
Rättfärdigande av vetande I	Modifierad ISEJ	Bråten et al., 2019

² <https://www.arcada.fi/sv/om-oss/om-webbplatsen/dataskydd/dataskyddsmiddelanden/vetenskaplig-forskning/kunskap-och-larande-i>

Epistemiska uppfattningar	Modifierad SEQ	(Schommer, 1990; Ståhl, 2019; Ståhl et al., 2021)
Kritiskt tänkande	Instrument for Measuring Student Teachers' 21st century skills	(Niemi et al., 2018)
Rättfärdigande av vetande II	Modifierad ISEJ	Bråten et al., 2019

Temaområdet *Rättfärdigande av vetande* presenterades med ett modifierat ISEJ-instrument i två omgångar så, att temaområdena Epistemiska uppfattningar och Kritiskt tänkande presenterades mellan omgångarna (Tabell 1).

I ISEJ-instrumentet ramade Bråten et al. (2019) in påståendena i både domänen lärarutbildning och kontexten internet. Ett ursprungligt påstående kunde således lyda "Då jag läser på *internet* om något ämne som handlar om *utbildning*, utvärderar jag om informationen stämmer överens med vad jag redan vet om ämnet" (jfr. fråga JP10, Bilaga 2). Med tanke på frågorna i denna forskning var avsikten att materialet skall illustrera hur olika domäner respektive vittnesbörd påverkar hur man rättfärdigar vetande. För att relatera mätningen till domän illustrerades denna med två extremer, dvs. faktainformation kontra föränderlig information. Vittnesbörd i sin tur illustrerades med en känd, offentlig auktoritet och motsatsen okänd källa på sociala medier. Exemplet på domän respektive vittnesbörd (Tabell 2) var kopplade till den aktuella Covid-19-pandemin, och valdes för att de är lättfattliga, kan antas vara allmänt bekanta och för att var och en av de fyra kombinationerna föreföll naturliga och realistiska (jfr. Bråten et al., 2009).

Tabell 2. Inramning av frågorna med hjälp av domän och vittnesbörd samt hur de fyra scenarierna presenterades med hjälp av exempel.

Domän \ Vittnesbörd	Offentlig auktoritet	Okänd källa på sociala medier
Faktainformation	antalet diagnostiserade Covid-19-fall i Finland vid ett visst datum, publicerat av Institutet för hälsa och välfärd (THL)	antalet diagnostiserade Covid-19-fall i Finland vid ett visst datum, publicerat på sociala medier av någon okänd person
Föränderlig information	den skyddande effekten av att bära ett munskydd mot Covid-19-sjukdomen, publicerat av Institutet för hälsa och välfärd (THL)	den skyddande effekten av att bära ett munskydd mot Covid-19-sjukdomen, publicerat på sociala medier av någon okänd person

Varieringen av domän och vittnesbörd möjliggjorde fyra olika inramningar eller scenarier. Varje respondent fick ta ställning till frågebatteriet i två olika scenarier så, att i början av enkäten var påståendena inramade i ett scenario och i slutet av enkäten i ett annat scenario. För ändamålet delades respondenterna slumpmässigt in i fyra grupper (Tabell 3), och respondentens grupptillhörighet fanns inkluderad som en bakgrundsvariabel som styrde vilka frågor som visades.

Tabell 3. Översikt över hur domän respektive vittnesbörd kontrollerades respektive varierades för varje respondentgrupp.

Grupp	Kontrolleras		Varieras	
	vittnesbörd	domän	vittnesbörd	domän
1		beständiga fakta	auktoritet ← → okänd	
2	auktoritet			beständiga fakta ← →
3	okänd			föränderlig information
4		föränderlig info	auktoritet ← → okänd	

Presentationen av de olika scenarierna lades upp så, att i varje grupp var den ena aspekten konstant medan den andra aspekten varierades.

Respondenterna introducerades till påståendena gällande rättfärdigande av information med hjälp av följande information (jfr. Bråten et al., 2009):

De [följande] frågorna i denna enkät kopplar direkt till kursen "Teknologi och lärande".

Vad är kunskap? Hur bygger du din egen kunskap?

*På de följande sidorna skall du ta ställning till olika påståenden om kunskap. På **en del sidor** gäller det att också tänka på **vem** som påstår något och **vilken typ** av information det handlar om. I dessa fall finns informationen i början av varje sida och upprepas i varje påstående. Läs påståendena omsorgsfullt!*

*För att göra påståendena konkreta är en del av dem kopplade till Covid-19, som alltså fungerar **endast som exempel** och illustration. Påståendena handlar inte om rätt eller fel, utan i stället är vi intresserade av din personliga åsikt.*

Besvara påståendena på skalan (1 = helt av annan åsikt – 6 = helt av samma åsikt). Vissa frågor kan vara lättare att greppa om du tänker dig skalan på axeln aldrig-alltid. Du kan också ange att du inte förstår påståendet eller att du inte vet/kan svara. Svara uppriktigt!

Efter frågorna om epistemiska uppfattningar och kritiskt tänkande (se Tabell 1) introducerades respondenterna till den andra omgången av påståenden gällande rättfärdigande av information med hjälp av följande information:

Du är nästan i mål!

*De sista tre sidorna innehåller liknande påståenden som i början av enkäten, men ställda **i ett annat sammanhang**. Var uppmärksam på **vem** som påstår något och **vilken typ** av information det handlar om.*

Läs påståendena omsorgsfullt!

4 RESULTAT

Denna resultatrapportering avgränsas till de resultat som handlar om rättfärdigande av vetande [Justification of knowing] (avsnitt 2.1.1) och hur rättfärdigandet varierar beroende på domän och vittnesbörd (avsnitt 2.1.2). Resultaten gällande motivation, övriga epistemiska uppfattningar och kritiskt tänkande rapporteras vid senare tillfällen.

4.1 Insamlade data

Det insamlade materialet innehöll 449 svar efter att 9 case som var helt eller nästan tomma, och ett case där samtliga frågor hade besvarats med samma svar, hade kasserats. Svarsaktiviteten uppgick således till 72.7% och i samplet var samtliga utbildningar representerade i liknande proportion som de förekom i populationen, och detsamma gällde könsfördelning och härkomst. I samplet innehöll de fyra grupperna mellan 110 och 114 svar var, och var därmed lika representerade. Inom utbildningarna förekom dock avvikelser i grupprepresentationen från det teoretiska 25% ner till 13% och upp till 37.5%. Då de fyra grupperna besvarade det modifierade ISEJ-instrumentet i två omgångar, innehåller materialet drygt 200 svar på vart och ett av de fyra scenarierna (Tabell 2 och 3).

Med tanke på att data samlades in med hjälp av en s.k. förankrad attitydskala (1-6), bör insamlade data betraktas som ordinala, och diskussionen om normalfördelningen för dessa variabler är i viss mån irrelevant. De ISEJ-baserade påståendena presenterades i fyra olika inramningar, och därmed förekom varje påstående i fyra olika varianter som bör bedömas var för sig.

Av ISEJ-instrumentets modifierade påståenden skapades medeltalsvariabler – även de på skalan 1-6 – för var och en av de tre dimensionerna i var och en av de fyra scenarierna (se bilaga). Medeltalsvariablerna räknades ut för var och en av de fyra scenarierna med hjälp av SPSS MEAN.3()-funktion (SPSS, 2021) som därmed garanterade att ett medeltal räknades ut endast om respondenten hade angett ett värde för minst tre av de fyra påståendena.

4.2 Analysresultat

Frågan som denna rapport begränsar sig till gällde att jämföra hur studenternas epistemiska uppfattningar, och specifikt sätten att rättfärdiga vetande, skiljer sig beroende på domän respektive vittnesbörd. För detta ändamål jämfördes de tre medeltalsvariablerna i vart och ett av de fyra scenarierna.

En jämförelse av medeltalsvariablernas alpha-värden enligt Cronbach visade att de låg i samma storleksklass (0.848 – 0.941) som de som Bråten et al. (2019) rapporterat. Korrelationen mellan medeltalsvariablerna (0.558 – 0.793) låg rentav över de korrelationer som Bråten et al. rapporterade (0.56 – 0.67) även om koefficienterna varierade något beroende på scenario. Medeltalsvariablerna visade sig vara huvudsakligen normalfördelade.

Noteras bör att de enskilda variablerna är svåra att jämföra med de resultat Bråten et al. presenterade, dels för att Bråten et al. använde svarsskalan 1-10, dels för att de enskilda variablerna i denna studie förekommer i fyra olika varianter, motsvarande scenarierna.

Jämförelsen av medeltalsvariablerna i de fyra scenarierna antyder – på en generell nivå – att både typen av information och vittnesbörden har betydelse för hur man rättfärdigar sitt vetande. Då informationen är föränderlig tillgriper man dock i högre grad någon av metoderna för att rättfärdiga vetande jämfört med om det handlade om hårda fakta. Det samma gällde om vittnesbörden kom från en okänd källa jämfört med en känd auktoritet (Tabell 4).

Tabell 4. Medeltalsvariablernas medelvärden i de olika scenarierna då den ena aspekten kontrollerades medan den andra varierades.

Kontrollerad aspekt	Varierad aspekt	Personligt rättfärdigande		Rättfärdigande på basis av auktoritet		Rättfärdigande utifrån flera källor	
typ av information	vittnesbörd →	okänd källa	auk-toritet	okänd källa	auk-toritet	okänd källa	auk-toritet
fakta		4,23	3,03	4,23	2,76	4,06	2,64
föränderlig		4,37	3,36	4,38	3,29	4,29	2,97
vittnesbörd	typ av info →	fakta	för-änderlig	fakta	för-änderlig	fakta	för-änderlig
känd auktoritet		2,88	3,49	2,99	3,38	2,80	3,34
okänd källa		3,94	4,31	4,27	4,55	4,11	4,28

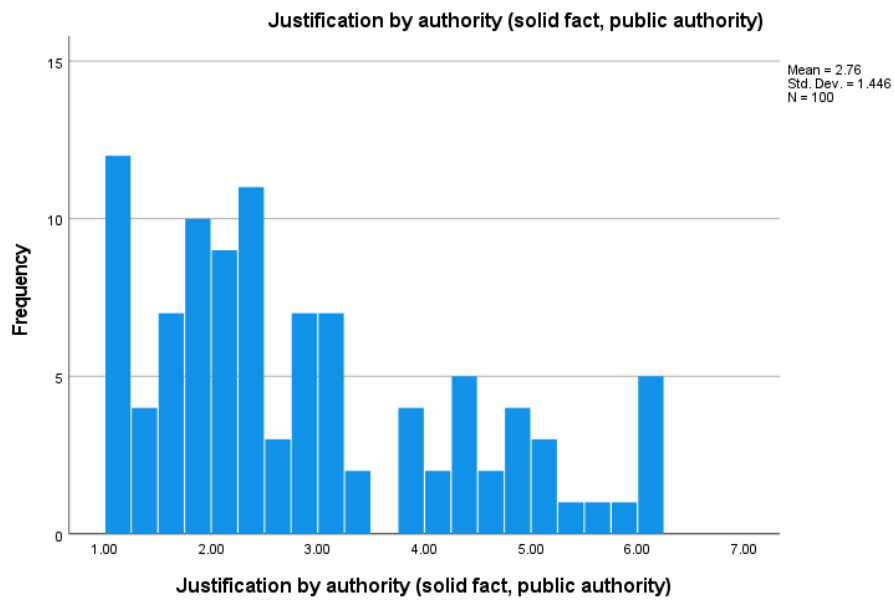
På en mer detaljerad nivå visar resultaten följande, nedan presenterade från den minsta skillnaden till den största:

- Då källan var okänd användare på sociala medier tenderade studenterna att överlag använda sig av alla metoder för rättfärdigande av informationen i rätt omfattande och nästan samma grad³ ($\bar{x}=3.94-4.55$). Skillnaden mellan om det var frågan om faktainformation eller föränderlig information var knappt signifikant eller inte alls signifikant för de tre metoderna.
- Då källan var en känd auktoritet tenderade studenterna att använda sig av alla metoder för rättfärdigande betydligt mindre ($\bar{x}=2.80-3.49$) på en generell nivå. Skillnaden mellan scenarierna fakta kontra föränderlig information var dock signifikant (t-värdena låg mellan 2.64 och 4.79, $p<.01$).
- Då informationen var av typen föränderlig information använde studenterna sig av de olika metoderna för rättfärdigande aningen mer än ovan ($\bar{x}=2.97-4.38$). Då källan var okänd användare på sociala medier använde de samtliga metoder betydligt mer ($\bar{x}=4.35$) än då källan var en känd auktoritet ($\bar{x}=3.21$) och skillnaden var signifikant (t-värdena låg mellan 6.96 och 9.74; $p<.001$).
- Då informationen var av typen faktainformation var skillnaderna i användning av de olika metoderna för rättfärdigande störst. Då källan var en känd auktoritet användes de olika metoderna minst ($\bar{x}=2.64$) medan de användes mest ($\bar{x}=4.23$) då källan var okänd användare på sociala medier. I detta scenario var skillnaden mest signifikant (t-värdena låg mellan 9.80 och 10.60; $p<.001$).

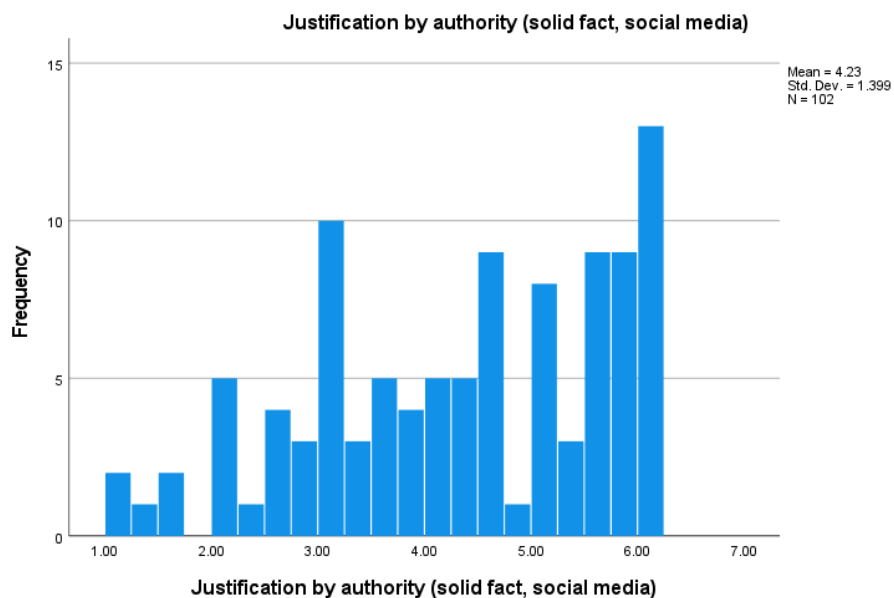
Skillnaden mellan de olika scenarierna illustreras ytterligare i figurerna nedan, där det i båda fallen handlar om dimensionen rättfärdigande på basis av auktoritet. Här förekom den största och mest signifikanta skillnaden ($t(101)=10.60$; $p<.001$) mellan scenarierna

³ Värdena som återges här gäller de tre medeltalsvariablernas medelvärden i vart och ett av de fyra scenarierna, liksom även i Tabell 4

fakta förmedlat av känd auktoritet och fakta förmedlat av okänd användare på sociala medier.



Figur 2. Fördelning av medeltalsvariabeln för rättfärdigande på basis av auktoritet i scenariot "fakta som förmedlas av en känd auktoritet".



Figur 3. Fördelning av medeltalsvariabeln för rättfärdigande på basis av auktoritet i scenariot "fakta som förmedlas av en okänd användare på sociala medier".

Sammanfattningsvis visar resultaten således att vittnesbörden har en starkare inverkan på hur metoderna för rättfärdigande aktiveras, medan typen av information inte har lika stor effekt:

- Då typen av information kontrolleras, har vittnesbörden en stark inverkan på hur man använder sig av de olika metoderna för rättfärdigande. Skillnaden var störst då det handlade om faktainformation, och då ökade användningen av samtliga tre metoder för rättfärdigande då vittnesbörden ändrades från känd auktoritet till okänd källa. Då det handlade om föränderlig information skedde en liknande ökning, men inte lika stark. I dessa fall var skillnaden i samtliga fall signifikant på nivå $p < .001$.
- Då vittnesbörden kontrolleras, aktiveras metoderna för rättfärdigande en aning mer då det handlar om föränderlig information. Skillnaden är betydligt mindre än då vittnesbörden varieras men dock signifikant i de flesta fall.

5 DISKUSSION

5.1 Rättfärdigande av vetande

Bråten et al. (2019) konstaterade i sin rapport att ISEJ-instrumentet mäter det som det var avsett att mäta, dvs. hur respondenterna hanterar information genom användning av de tre metoderna för rättfärdigande, dvs. på basis av auktoritet, utifrån flera källor och genom personligt rättfärdigande. På den punkten styrker denna studie de tidigare resultaten.

Resultaten i denna studie visar att de ursprungliga påståendena i ISEJ-instrumentet även kan varieras – såsom Bråten et al. (2019) föreslog – vad gäller domän. Studien visar även att kontexten kan ersättas med vittnesbörd och att även den kan varieras. Utöver detta antyder de minst lika höga eller högre alpha-värdena och korrelationskoefficienterna (jämfört med Bråten et al.) att mätningen blir mer exakt då domänen och vittnesbörden (inramningen) uttrycks konkret och på ett sätt som respondenterna kan relatera till.

I sin valideringsstudie kopplade Bråten et al. (2019) ISEJ-instrumentets påståenden till domänen utbildning och till kontexten internet. I denna studie hade det legat nära till hands att koppla påståendena till studenternas respektive utbildningar. Detta kan dock ifrågasättas av åtminstone två anledningar: 1) de enskilda utbildningarna representerar inte tydliga domäner med en entydig kunskapsstyp, utan i stället är de i hög grad multidisciplinära. 2) Då det handlade om studenter som just inleder sina studier kan man inte förvänta sig att de skall ha en klar bild av utbildningens kunskapsbas. Att koppla påståendena till en domän som respondenterna inte känner till skulle således innebära att man tappar hela idén med koppling till domän. Valet av domän i termer av "typ av information" var motiverat bl.a. mot bakgrunden av kritiken mot naiv-sofistikerad-axeln (se 2.1.2), och visade sig fungera då man kunde iaktta en tydlig skillnad i hur man rättfärdigar vetandet vid olika typer av information.

Att Bråten et al. (2019) kopplade ISEJ-instrumentets påståenden till kontexten internet kritiserades i ett tidigare avsnitt (2.4). Valet av vittnesbörd i stället för kontext visade sig lyckat, speciellt som de största skillnaderna i rättfärdigande av vetande kunde iaktas just då vittnesbörden varieras.

5.2 Rättfärdigande av vetande – pedagogisk potential

Instrumentet användes som ett inslag i studieenheten "Teknologi och lärande". Då det gäller informationskompetens är en av de centrala delkompetenserna att dels fästa vikt vid informationskällan, dels bedöma dess tillförlitlighet. Instrumentet i denna studie kan knappast användas för att direkt mäta denna delkompetens, men nog som en komponent för att initiera studentens egen process att reflektera över sitt eget sätt att rättfärdiga vetande.

Då det gäller lärandekompetensen är det främst reflektion över typen av information – enkla fakta eller komplicerade, föränderliga helheter – som kan bidra till att utveckla studentens lärandekompetens.

Efter att data hade analyserats anordnades inom ramen för studieenheten tillfällen, där resultaten presenterades och studenterna sporrades att diskutera och reflektera över resultaten. Cirka en tiondel av studenterna deltog i tillfällena som på grund av studiens pilotkaraktär var frivilliga. I smågruppsdiskussionerna framkom många nyttiga reflektioner men även kommentarer som avslöjade svårigheten i att identifiera om typen av information handlar om hårda fakta eller föränderlig information. I viss mån förekom även osäkerhet gällande hur man kan bedöma tillförlitligheten hos auktoriteter.

Sammantaget antyder resultaten att instrumentet väl kan användas även i framtiden för att stöda utvecklingen av studenternas informations- och lärandekompetens. Enkäten med det modifierade ISEJ-instrumentet kan användas för att initiera studenternas reflektionsprocess, men bör absolut följas upp i form av diskussioner, som helst bör äga rum inom rimlig tid efter enkäten.

5.3 Metodologiska frågor

I denna studie fick studenterna besvara ISEJ-instrumentets påståenden i två omgångar, och mellan dem ett antal andra påståenden som uttryckte bl.a. de ursprungliga SEQ-dimensionerna och kritiskt förhållningssätt (se Tabell 1). Greppet var riskabelt men visade sig fungera, dvs. de flesta studenter besvarade den rätt långa enkäten ända till slut.

Att studenterna besvarade ISEJ-påståendena i två omgångar genererade ett värdefullt material som gjorde det möjligt att kontrollera den ena aspekten medan den andra varierades. Genom användningen av fyra grupper kom varje grupp således att innehålla ca 100 svar, och bl.a. på basis av skalornas reliabilitet kan man dock sluta sig till att antalet var tillräckligt.

Valet att rama in påståendena i fenomen med koppling till Covid-19 grundade sig på att det gällde att använda inramningar som man kunde förvänta sig att var bekanta för alla (jfr. Bråten et al., 2009). Därtill kom att inramningarna skulle fungera även för de internationella studenterna med varierande bakgrund. Med tanke på att pandemin vid denna tidpunkt hade pågått i mer än ett och ett halvt år, kunde man anta att all information och alla diskussioner runt pandemin knappt kan ha förbigått någon. Vi kan anta att inramningen fungerade, även om studenternas kommentarer antydde att en liten del av dem missat poängen och i alltför hög grad fastnat vid Covid-19-fenomenen. Bråten et al. (2019) riktade sin enkät till lärarstudier och kopplade påståendena till domänen

"pedagogik" som de tryggt kunde anta att var bekant för just den studerandegruppen. Då man riktar enkäten till nya studerande vid en yrkeshögskola med 14 olika utbildningsprogram är det betydligt mer utmanande att hitta inramningar som är bekanta för alla.

5.4 Framtida forskning

För närvarande föreligger inga studier där man skulle ha använt de tre ursprungliga dimensionerna tillsammans med de tre nya, och det är oklart hur SEQ-dimensionen *allvetande auktoritet* [Omniscient authority] förhåller sig till den nyare *rättfärdigande på basis av auktoritet* [Justification by authority], vilket i sig utgör en kunskapslucka.

Ett annat delområde att utforska är hur mätningen av de ursprungliga SEQ-dimensionerna *beständig kunskap* [Certain(ty of) knowledge] och *strukturerad kunskap* [Simple (structure of) knowledge] kunde utvecklas genom koppling till typ av information. I tidigare studier (t.ex. Ståhl, 2019) har skalorna för dessa två dimensioner uppvisat svag reliabilitet, vilket eventuellt kunde bero på att respondenten har svårt att ta ställning till påståendena om de inte är kopplade till en viss typ av information. Den frågan kunde utredas genom att – som i denna studie – koppla påståendena gällande kunskapens beständighet och struktur till vissa typer av kunskap, som givetvis bör vara bekanta för respondenten (jfr. Bråten et al., 2009).

KÄLLOR

- Adelmann, B. (2012). The Internet: Gutenberg Press 2.0. *The New American*, 28(6), 17-21.
- Andersson, C. (2017). "Google is not fun": an investigation of how Swedish teenagers frame online searching. *Journal of Documentation*, 73(6), 1244-1260.
<https://doi.org/10.1108/JD-03-2017-0048>
- Bråten, I., Brandmo, C., & Kammerer, Y. (2019). A Validation Study of the Internet-Specific Epistemic Justification Inventory with Norwegian Preservice Teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 57(4), 877-900.
<https://doi.org/10.1177/0735633118769438>
- Bråten, I., Gil, L., Strømsø, H. I., & Vidal-Abarca, E. (2009). Personal epistemology across cultures: Exploring Norwegian and Spanish university students' epistemic beliefs about climate change. *Social Psychology of Education*, 12(4), 529-560.
<https://doi.org/10.1007/s11218-009-9097-z>
- Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2006). Epistemological beliefs, interest, and gender as predictors of Internet-based learning activities. *Computers in Human Behavior*, 22(6), 1027-1042. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.026>
- Bråten, I., Strømsø, H. I., & Samuelstuen, M. S. (2005). The Relationship between Internet-Specific Epistemological Beliefs and Learning within Internet Technologies. *Journal of Educational Computing Research*, 33(2), 141-171.
<https://doi.org/10.2190/E763-X0LN-6NMF-CB86>

- DeBacker, T. K., Crowson, H. M., Beesley, A. D., Thoma, S. J., & Hestevold, N. L. (2008). The Challenge of Measuring Epistemic Beliefs: An Analysis of Three Self-Report Instruments. *Journal of Experimental Education*, 76(3), 281-312. <https://doi.org/10.3200/jexe.76.3.281-314>
- Elby, A., & Hammer, D. (2001). On the substance of a sophisticated epistemology. *Science Education (Salem, Mass.)*, 85(5), 554-567. <https://doi.org/10.1002/sci.1023>
- Elby, A., & Hammer, D. (2010). Epistemological resources and framing: A cognitive framework for helping teachers interpret and respond to their students' epistemologies. In F. C. Feucht, & L. D. Bendixen (Eds.), *Personal Epistemology in the Classroom: Theory, Research, and Implications for Practice* (pp. 409-434). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511691904.013>
- Ferguson, L. E., Bråten, I., Strømsø, H. I., & Anmarkrud, Ø. (2013). Epistemic beliefs and comprehension in the context of reading multiple documents: Examining the role of conflict. *International Journal of Educational Research*, 62, 100-114. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.07.001>
- Fisher, M., Goddu, M. K., & Keil, F. C. (2015). Searching for Explanations: How the Internet Inflates Estimates of Internal Knowledge. *Journal of Experimental Psychology, General*, 144(3), 674-687. <https://doi.org/10.1037/xge0000070>
- Grossnickle Peterson, E., Alexander, P. A., & List, A. (2017). The argument for epistemic competence. In A. Bernholt, H. Gruber & B. Moschner (Eds.), *Wissen und Lernen. Wie epistemische Überzeugungen Schule, Universität und Arbeitswelt beeinflussen* [Knowing and learning. The influence of epistemic beliefs on schools, universities and working life] (pp. 255-270). Waxmann Verlag. Available at: <https://search.ebscohost.com/>
- Haldin, D., Levälähti, F., Tigerstedt, C., Silfver, J. & Kiukas, C. (2021). *Arcadas modell för studieplansarbete – fokus på hållbar utveckling genom studentcentrerat lärande och kompetensutveckling*. I denna publikation.
- Hinman, L. M. (2008). Searching Ethics: The Role of Search Engines in the Construction and Distribution of Knowledge. In A. Spink, & M. Zimmer (Eds.), *Web Search - Multidisciplinary Perspectives* (pp. 67-76). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-75829-7_3
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The Development of Epistemological Theories: Beliefs about Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-140. <https://doi.org/10.2307/1170620>
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (Eds.). (2002). *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing*. L. Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203424964>
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2
- LimeSurvey GmbH. (2020). LimeSurvey [computer software]

- MacKenzie, A., & Bhatt, I. (2018). Lies, Bullshit and Fake News: Some Epistemological Concerns. *Postdigital Science and Education*, <https://doi.org/10.1007/s42438-018-0025-4>
- Mößner, N., & Kitcher, P. (2017). Knowledge, Democracy, and the Internet. *Minerva*, 55(1), 1-24. <https://doi.org/10.1007/s11024-016-9310-0>
- Muis, K. R., Trevors, G., Duffy, M., Ranellucci, J., & Foy, M. J. (2016). Testing the TIDE: Examining the Nature of Students' Epistemic Beliefs Using a Multiple Methods Approach. *The Journal of Experimental Education*, 84(2), 264-288. <https://doi.org/10.1080/00220973.2015.1048843>
- Nguyen, C. T. (2020). Echo chambers and epistemic bubbles. *Episteme*, 17(2), 141-161. <https://doi.org/10.1017/epi.2018.32>
- Niemi, H., Pehkonen, L., Harju, V., & Niu, S. J. (2018). *Instruments for Measuring Student Teachers' 21st century skills. How do teacher education programs guide student teachers to gain the 21st century skills?* (). Helsinki: University of Helsinki.
- Schommer, M. (1990). Effects of Beliefs About the Nature of Knowledge on Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.3.498>
- Schraw, G. (2013). Conceptual Integration and Measurement of Epistemological and Ontological Beliefs in Educational Research. *ISRN Education*, 2013, 1-19. <https://doi.org/10.1155/2013/327680>
- Simon, J. (2010). The entanglement of trust and knowledge on the Web. *Ethics and Information Technology*, 12(4), 343-355. <https://doi.org/10.1007/s10676-010-9243-5>
- Simpson, T. W. (2012). Evaluating Google as an Epistemic Tool. *Metaphilosophy*, 43(4), 426-445. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9973.2012.01759.x>
- SPSS. (2021). *SPSS 27.0*. SPSS Inc., IBM Corporation.
- Stenius, M. & Ståhl, T. (2021). *Autonomously motivated to learn for life – initial findings and a tentative roadmap*. I denna publikation.
- Ståhl, T. (2017). How ICT savvy are Digital Natives actually? *Nordic Journal of Digital Literacy*, 12(3), 89-108. <https://doi.org/10.18261/ISSN.1891-943X-2017-03-04>
- Ståhl, T. (2019). Epistemic Beliefs and Googling. *Frontline Learning Research*, 7(3), 27-63. <https://doi.org/10.14786/flr.v7i3.417>
- Ståhl, T. (2020). (2020). Epistemically Tuned-in? Paper presented at the *Eapril 2019*, 27-29 November 2019 Tartu, Estonia. (6) 1-12. Available at: <https://eapril.org/proceedings>.
- Ståhl, T., Sormunen, E., & Mäkinen, M. (2021). Epistemic beliefs and internet reliance – is algorithmic authority part of the picture? *Information and Learning Sciences*, 122 <https://doi.org/10.1108/ILS-01-2021-0004>

- Strømsø, H. I., & Bråten, I. (2010). The role of personal epistemology in the self-regulation of internet-based learning. *Metacognition and Learning*, 5(1), 91-111. <https://doi.org/10.1007/s11409-009-9043-7>
- Strømsø, H. I., Bråten, I., & Britt, M. A. (2011). Do students' beliefs about knowledge and knowing predict their judgement of texts' trustworthiness? *Educational Psychology*, 31(2), 177-206. <https://doi.org/10.1080/01443410.2010.538039>
- Strømsø, H. I., & Kammerer, Y. (2016). Epistemic Cognition and Reading for Understanding in the Internet Age. In J. A. Greene, W. A. Sandoval & I. Bråten (Eds.), *Handbook of Epistemic Cognition* (pp. 230-246). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315795225>
- Sundin, O., Haider, J., Andersson, C., Carlsson, H., & Kjellberg, S. (2017). The searchification of everyday life and the mundane-ification of search. *Journal of Documentation*, 73(2), 224-243. <https://doi.org/10.1108/jd-06-2016-0081>
- The Real Time Statistics Project. (2020). *Internet Live Stats*. <https://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/>. Accessed: 2020
- Wall, A. (2017). *Search Engine History*. <http://www.searchenginehistory.com/>. Accessed: 2017
- Wiktionary. (2008). *JFGI - Just Fucking Google It!* <https://en.wiktionary.org/wiki/JFGI>. Accessed: 2010

FRÅGEBATTERI OM EPISTEMISKA UPPFATTNINGAR

[xxx] markerar fraser för domän som varierades mellan hårda fakta och föränderlig information.

DIMENSIONER / PÅSTÅENDEN

Beständig kunskap [Certain(ty of) knowledge]

Säker kunskap om [xxx] är sällsynt

Forskningsfrågor gällande [xxx] har inga tydliga och entydiga lösningar

Kunskapen om frågor gällande [xxx] förändras ständigt

Det enda vi med säkerhet vet om [xxx] är att ingenting är säkert

Forskningsresultaten gällande [xxx] är preliminära

Teorier om [xxx] kan när som helst motbevisas

Det som anses vara säker kunskap om [xxx] idag kan anses vara falsk i morgon

Inom forskning gällande [xxx] råder det enighet om vad som är sant

Strukturerad kunskap [Simple (structure of) knowledge]

Kunskap om [xxx] kännetecknas främst av en stor mängd detaljerad information

Forskning gällande [xxx] visar att de flesta frågor inom området har ett korrekt svar

Kunskapen gällande [xxx] är obestridlig

Det finns verkligen ingen metod jag kan använda för att avgöra om jag kan lita på påståenden gällande [xxx]

När det gäller kunskap om [xxx] finns det sällan någon koppling mellan olika frågor

Inom forskning gällande [xxx] är noggrann kunskap om detaljer det viktigaste

Inom forskning gällande [xxx] hänger många saker ihop

Inom forskning gällande [xxx] kommer olika teorier om ämnet att göra saker onödigt komplicerade

Allvetande auktoritet/ Kunskapens källa [Omniscient authority (as) source of knowledge]

Jag känner ofta att jag bara måste lita på det jag läser om [xxx]

Mina personliga bedömningar om [xxx] har litet värde jämfört med vad jag kan lära mig om ämnet från böcker och artiklar

Vanliga människor har ingen grund för att uttala sig om [xxx]

När jag läser om [xxx] håller jag mig bara till vad texten uttrycker

När jag läser om frågor gällande [xxx] är författarens åsikt viktigare än min egen

I frågor gällande [xxx] känner jag att jag står på säker grund om jag bara hittar ett expertutlåtande

FRÅGEBATTERI OM RÄTTFÄRDIGANDE AV INFORMATION

De ISEJ-baserade påståendena som användes i enkäten. De fetstilade orden är exempel på hur det ursprungliga påståendets domän (education) och kontext (internet) ersattes och varierades med typ av information respektive vittnesbörd.

Nr ^{a)}	ISEJ dimension / påstående
Personligt rättfärdigande [Personal justification]	
JP01	Då jag hittar information på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall utvärderar jag om informationen stämmer överens med min egen kunskap om ämnet
JP04	För att kontrollera om information på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall är tillförlitlig utvärderar jag informationen i förhållande till min egen kunskap om ämnet
JP07	Jag utvärderar om informationen på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall verkar logisk
JP10	Då jag läser information på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall utvärderar jag om informationen stämmer överens med vad jag redan vet om frågan
Rättfärdigande utifrån flera källor [Justification by multiple sources]	
JM02	Uttalanden på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall utvärderar jag genom att kontrollera flera informationskällor om ämnet
JM05	Då jag läser information på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall jämför jag flera källor som behandlar ämnet
JM08	För att utvärdera om informationen på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall är tillförlitlig kontrollerar jag om den stämmer överens med informationen i andra källor
JM11	För att avgöra om informationen på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall är pålitlig jämför jag information från flera källor
Rättfärdigande på basis av auktoritet [Justification by authority]	
JA03	Då jag läser något på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall utvärderar jag om informationen är skriven av en expert
JA06	För att avgöra om informationen på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall är trovärdig utvärderar jag om författaren har tillräcklig kunskap om ämnet
JA09	Då jag hittar information på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall kontrollerar jag om den kommer från en expertkälla
JA12	För att utvärdera om informationen på sociala medier om det specifika antalet Covid-19-fall är tillförlitlig försöker jag avgöra om den är skriven av en person med hög kompetens inom området

a) påståendena följer samma numrering som Bråten et al. (2019) använt

Autonomously motivated to learn for life - initial findings and a tentative roadmap

Minna Steniusⁱ, Tore Ståhlⁱⁱ

Abstract

Against the backdrop of the kinds of competences sought after in the work life today, such as problem solving and critical thinking, we argue that institutions of higher education are wise to pay attention to the quality of student engagement, and the quality of their learning. One aspect that presumably needs to develop is epistemic beliefs, which refer to students' perceptions of the nature of knowledge and how it is created.

The aim of the present study is to investigate how the quality of motivation is associated with different epistemic beliefs, and furthermore how they are associated with critical thinking. Survey data was collected from first year Arcada students ($N=436$) at the start of their first study year, and correlative analyses performed.

The results suggest that autonomous motivation is associated with more complex knowledge perceptions, and critical thinking, whereas controlled motivation showed no clear pattern and only weak correlations with some epistemic beliefs. Controlled motivation was unrelated to critical thinking. More complex epistemic beliefs correlated positively with Critical thinking, especially constructivist learning.

These initial findings suggest that more attention needs to be paid to the quality of motivation and students' epistemic beliefs as both are associated with critical thinking, and plausibly other competences needed in the work life today.

Keywords: autonomous motivation, controlled motivation, epistemic beliefs, critical thinking

1 INTRODUCTION

When the graduates of higher education enter the workforce, they are expected to have a broad range of competences. The fast-paced and rapidly changing world of work requires ever more flexible and self-directed employees, who are not only experts in their specific fields, but who are ever more able to solve ill-defined problems, collaborate, be creative, and think critically (World Economic Forum, 2020). While such competences take a long time to develop, institutions of higher education are wise to consider them in their

ⁱ Arcada University of Applied Sciences, Finland, Department of Business Management and Analytics, [minna.stenius@arcada.fi]

ⁱⁱ Arcada University of Applied Sciences, Finland, Department of Culture and media, [tore.stahl@arcada.fi]

curricula, and foster them in order to equip students with what they will need, to be employable and successful in their future careers (Suleman, 2016).

The kinds of skills expected of future workforce cannot be easily handed down in conventional teaching. They require more elaborate and collaborative work forms (Drake & Reid, 2018), and presumably an appropriate development of self-regulatory and metacognitive strategies known to be associated with high achievement (Virtanen et al., 2015; Vrugt & Oort, 2008). An aspect that presumably also needs to develop is a more sophisticated perception of knowledge, captured by the concept of epistemic cognition, and further by epistemic beliefs, which refer to beliefs about the nature of knowledge and processes of knowing (Hofer, 2016). While such beliefs often reflect prevailing discipline specific perceptions, research also suggests that more sophisticated epistemic beliefs are associated with higher student achievement (Lonka et al., 2021).

Importantly, while we seem to know what is needed of future employees and even to some degree, how to equip them in higher education with what is needed, none of this is likely to happen unless the students themselves engage in their learning processes (Liu et al., 2015). Hence, we also need to consider the motivational antecedents underlying individual learning processes. Students need to want to challenge themselves and see the importance and value in developing the critical competences needed, in order to engage in the necessary learning processes (Liu et al., 2015). Theoretically, such internalized interest is captured by the concept of autonomous motivation (Ryan & Deci, 2000a). Supported by abundant empirical evidence, we know today that autonomous motivation predicts the quality of almost any behavior (Deci & Ryan, 2008) and is therefore particularly important for activities where quality is of the essence, such as learning. A recent meta-analysis by Howard et al. (2021) establishes a clear association between high quality motivation and student performance. Hence, the quality of motivation needs proper attention as it appears to be a prerequisite, a necessary condition, for self-regulated, high quality learning. While motivation has been associated with epistemic beliefs in some prior studies (see examples in Chen & Barger, 2016), the number of studies associating the quality of motivation and epistemic beliefs in higher education is limited, one exception being the study of Heiskanen & Lonka (2012).

The aim of the present study is to investigate the association between autonomous motivation and different types of epistemic beliefs, as well as critical thinking, among students entering their tertiary level studies. The underlying assumption in our study is that those who embark on their learning journey out of interest, or a sense of personal importance, also demonstrate more complex perceptions of knowledge than others, at least over time. This in turn presumably prepares them better for the demands of the future work life.

In this study we also test a new measure of academic motivation, Academic Work Motivation Scale. It is modeled after an existing Multidimensional Work Motivation Scale developed by Gagné et al. (2015), that has been validated in at least nine countries. Theoretically the scales are based on Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000). The items in the scales are almost identical, but those relating to academic work are modified minimally to apply to the higher education context and student work (see Appendix 1).

The paper is structured as follows. First, the theoretical underpinnings of autonomous motivation and epistemic beliefs are described. Second, the method and the results of the

empirical study are presented and discussed. Third, a tentative roadmap for how to embed motivational aspects in learning processes in higher education is outlined.

2 AUTONOMOUS MOTIVATION AND EPISTEMIC BELIEFS

The concept of autonomous motivation relies on Self-Determination Theory (SDT) (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000b), a universal theory of human motivation, which is based on the assumption of human beings as fundamentally active and growth-seeking agents. Under the right conditions, individuals enact behaviors because they find them personally important or valuable, or simply enjoy the challenge embedded in them. In such ideal conditions individuals engage in behaviors wilfully and are likely to invest a meaningful effort in them (Deci & Ryan, 2000). Subsequently, self-endorsed behaviors tend to result in high quality performance (Deci & Ryan, 2008) and quite naturally, they also tend to induce well-being (e.g. Milyavskaya & Koestner, 2011). Importantly, several studies (Boncquet et al., 2020; Howard et al., 2021; Manganelli et al., 2019) have established a positive association between autonomous motivation and high performance in education. The theory further postulates that autonomy, or self-determination, is an inherent need for individuals, and therefore it matters to individuals that they are the 'authors of their lives', that they can influence the decisions that affect them (Deci & Ryan, 2000). Again, this aligns very well with the ethos of self-directed and agentic life-time learners and future employees.

Epistemic beliefs in turn reflect different perceptions of what knowledge and knowing is (Hofer, 2016), ranging from such aspects as reliance on authorities for credible knowledge, reliance on facts, and a perception of true knowledge as certain and unchanging to more complex forms such as co-creation of knowledge in dialogue, and a perception of knowledge and knowing as a reflective, dynamic process entailing various possible perspectives. The underlying assumption in the present study is that autonomous motivation is associated with more sophisticated epistemic beliefs.

2.1 Autonomous motivation

Deci & Ryan (2008) argue, based on decades of supporting empirical evidence, that the most important element of motivation is not its intensity, but its quality. The quality refers to the reasons underlying a behavior. SDT, in accordance with Ryan & Deci (2020) distinguishes between six different types of motivation, organized on a continuum and varying from amotivation at one end, meaning no motivation at all, to intrinsic motivation at the other, expressing a behavior that is enacted for the pure pleasure or interest embedded in the behavior. Between amotivation and intrinsic motivation are four types of extrinsic motivation and while they all share the same basic idea of doing one thing to get something else, they in fact represent four distinct regulatory styles. The most important differentiation is that between controlled and autonomous motivation (Ryan & Deci, 2020 pp. 2-3).

Controlled motivation. External motivation refers to material or social rewards (or punishments) as reasons for why a behavior is performed (or not performed) (Ryan & Deci, 2020). For instance, a student engages in an activity to gain credits, or to look good in the eyes of others. Introjected motivation refers to internal rewards or punishments, which

tend to be ego-involving (Ryan & Deci, 2020). A student may pursue a good grade in order to feel worthy, or to not feel bad about him- or herself. Both external and internal rewards and punishments are controlling. They create pressure to perform the desirable behavior for the sake of the rewards and punishments, and thus, there is little reason to perform the behavior well (Ryan & Deci, 2020).

Autonomous motivation. Not all forms of extrinsic motivation are controlling. When a behavior is performed because it is – or its goals are - deemed as genuinely important or in accordance with one’s deeply held values, then the behavior is enacted for autonomous reasons. The behavior itself is not the source of motivation, as in intrinsic motivation, but because the person identifies with its goals or values, qualitatively good performance tends to follow (Ryan & Deci, 2020). Intrinsic motivation and extrinsic autonomous motivation are jointly labelled autonomous motivation. Unlike with controlled motivation, there is every reason to perform well because the person either enjoys the behavior or endorses its goals.

In accordance with Ryan and Deci (2020) the challenge with controlled motivation is that when an activity is performed in order to gain something else, the activity itself is not important and may easily cease altogether, when the reward or punishment is removed. Students may simply stop doing exercises if the rewards in the form of points or credits, that they may be used to getting, are not forthcoming. The quality of engagement in an environment that operates with extrinsic motivators is likely to be somewhat half-hearted (Ryan & Deci, 2000c). In accordance with countless studies (for meta-analysis, see Deci et al., 1999) this may even spill over to interesting assignments such that the genuine interest is replaced with the extrinsic pursuit of rewards.

External pressures imposed on educational institutions today incentivize them to be rather focused on grades, GPAs, points and credits, and in many cultures even standardized tests. In light of the desired competences, we are wise to rethink how the external pressures may affect teachers, our learning environments, and ultimately student motivation. If the goal is to learn for life and to attain a number of complex competences involving deep learning, this is more likely to be achieved when the student engages in the behavior because he/she wants to or finds the learning goals genuinely important.

2.2 Epistemic beliefs

Students embark on their studies with different perspectives to the nature of knowledge and knowing. These can be captured under so-called personal epistemologies or epistemic beliefs.

2.2.1 Epistemic beliefs as dimensions

According to one line of research, epistemic beliefs are regarded as a set of dimensions, developing more or less independently from each other (Schommer, 1990). Throughout the years, various sets of dimensions have been suggested. Out of the five dimensions first suggested by Schommer, the dimensions labelled Omniscient authority, Certain knowledge and Simple knowledge have been retained in most variants, and there has been some variation in the dimension labels as explained below. Hofer & Pintrich (1997)

suggested structuring the dimensions into two general areas: 1) *nature of knowledge*, including Structure and Certainty of knowledge, and 2) *nature of knowing*, including Source of knowledge and Justification for knowing.

A belief in *Certain(ty of) knowledge* expresses that one regards knowledge as certain and unchanging but not evolving. A belief in *Simple (structure of) knowledge* expresses knowledge consisting of unambiguous, isolated bits instead of complex concepts. A belief in an *Omniscient authority (or Source of knowledge)* assumes that knowledge is to be handed down by some authority and more or less excludes that knowledge could be derived by personal reasoning. Here, the dimensions are expressed from what Schommer (and several successors) described as a 'naïve²² epistemological persuasion' (Schommer, 1990).

The dimension *Justification for knowing* introduced by Hofer& Pintrich (1997) is about how one evaluates knowledge claims and how one uses evidence, authorities and expertise, and how one evaluates experts. In their recent empirical studies, Ferguson et al. (2013) and Bråten et al. (2019) show that this dimension should rather be regarded as three-dimensional itself. Thus, the dimensions would be Justification by authority, Justification by multiple sources, and Personal justification.

2.2.2 Epistemic beliefs and the Internet

After its launch in 1998, Google soon became a synonym for search engines and “googling” a synonym for information searching (Sundin et al., 2017; Andersson, 2017). As easy and ubiquitous access to information resources has become popular especially among younger users, Internet has changed our practices of information acquisition. Many users perceive googling as the appropriate action in almost any information need and it is therefore reasonable to investigate, whether this has affected our epistemic beliefs.

In an attempt to explore the degree to which students at Arcada may be over-reliant on Internet, three new dimensions were introduced: Constructivist approach, Learning by dialogue and Internet reliance. The Constructivist approach dimension expresses a 'learning as construction' aspect, whereas Learning by dialogue expresses learning as a social process, where the interaction with others, regardless of opinions, is central. These dimensions are learning-oriented and, viewed strictly, not epistemic, as opposed to the Internet reliance dimension, that expresses Internet as a useful and reliable source of knowledge. (Ståhl, 2019)

Interestingly, the study by Ståhl (2020) showed that students exhibited significantly different epistemic beliefs – and Internet reliance – already before they entered the university. This suggests that already when considering, choosing, and applying to a study program, students seem to “tune in” their epistemic beliefs.

²² for the sake of simplicity, we disregard the discussion regarding the appropriateness of the naïve-sophisticated continuum in this paper

2.3 The current study

In accordance with SDT and the empirical research reviewed in this chapter, we argue that autonomous motivation is desirable in higher education as it is likely to result in high quality learning. Furthermore, we believe that those who are more autonomously motivated are likely to develop more complex and nuanced perceptions of knowledge, at least over time. The study at hand aims to provide some initial evidence for the role of autonomous motivation for such perceptions, and more specifically it seeks to respond to the following research question:

1. Is the quality of motivation (autonomous/controlled) associated with different types of epistemic beliefs, and if yes, how?
2. Is critical thinking associated with the quality of motivation and epistemic dimensions, and if yes, how?

3 METHOD

3.1 Participants and process

Invitation to participate was sent to 681 students, who started their studies at bachelor level or at the so-called OpenUniversity track at Arcada in August 2020. It is worth noting that data were collected amid the Covid-19 pandemic, which for Arcadas part meant that all teaching and studying was conducted remotely, as of March 2020.

The invitation to participate was sent by email to the students' Arcada addresses. In addition to the invitation, the message contained essential information about the purpose of the survey, a unique link to the personal web form and a link to the Privacy Notice for Scientific Research.

3.2 Measures

3.2.1 Academic work motivation scale

To measure academic motivation, we developed and used a new scale: Academic Work Motivation Scale, which is modeled after an existing Multidimensional Work Motivation Scale developed by Gagné et al. (2015). The question asked in the scale is: "Why do you, or why would you put effort into your studies in <degree program>?"

Controlled motivation was measured with responses such as "To get other's approval" (external motivation, social), "Because I will be rewarded financially in the future if I put effort in my studies" (external motivation, material), and "Because otherwise I will feel bad about myself" (introjected motivation). A mean score was computed out of the mean of external motivation items and the mean of introjected items to create a composite score for Controlled motivation ($\alpha=.70$). Autonomous motivation was measured with responses such as "Because I personally consider it important to put effort in my studies" (identified motivation), and "Because studying is fun" (intrinsic motivation). A mean score was

computed out of the mean of identified items and the mean of intrinsic items to create a composite score for Autonomous motivation ($\alpha=0.75$). For all items, see Appendix 1.

The motivation items were distributed over four pages, each containing items representing different types of motivation. The page order was randomised and within each page, the item order was randomised. The participants were offered to rate each item on a 7-point anchored scale ranging from 'Not at all' (1) to 'Exactly' (7). Further, the student's degree programme was displayed in the question heading to connect the statements clearly to the chosen programme.

3.2.2 Epistemic beliefs dimensions scale

The epistemic belief items were based partly on previous international studies (e.g. Bråten et al., 2005; Moschner & Gruber, 2017), partly on a study conducted at Arcada (Ståhl, 2019). The survey contained items aimed at capturing the 'established' dimensions Structure of knowledge and Omniscient authority (see section 2.2). In addition to these, the survey included the learning-oriented dimensions Learning ability, Constructivist approach to learning and Learning by dialogue, and finally the dimension Internet reliance (Ståhl, 2019). For measuring critical thinking skills, the survey contained six items based on a Helsinki University Working paper (Niemi et al., 2018). For all items, see Appendix 2.

As in the Academic Work Motivation Scale, the epistemic items were presented on an anchored scale but in this case ranging from 'I totally disagree (1)' to 'I fully agree (6)'.

Subscale scores were created for each of the epistemic belief dimensions as well as for Internet reliance and Critical thinking. The subscale scores were based on the items associated with each dimension/construct, and the items were selected based on reliability analyses. In order not to base a score on one single item response, the subscale scores were computed using the mean.x function, which computes a subscale score only for those cases that contain a specified number x of valid responses (SPSS, 2021).

3.3 Analysis strategy

A correlative study was deemed appropriate. Since the data for the Autonomous motivation variable was not normally distributed, Spearman's rho rank correlation was used.

4 RESULTS

The survey was completed by 436 students, which corresponds to a response rate of 64%. In the sample, all fifteen bachelor programmes at Arcada were represented although within the degree programmes, the response activity varied from 37% up to 90%. The mean age of the respondents was 24.5 while the median age was 21. The gender distribution was 63.8% women and 36.2% men. Out of the respondents, 83.7% were from Finland, while 16.3% represented 22 other nationalities.

Table 1 displays the descriptive statistics, including medians, as the variable Autonomous motivation was not normally distributed unlike all other variables. As Table 1 shows,

most students rank rather high on Autonomous motivation (median 5.8 on the scale of 7). Furthermore, students scored higher on Constructivist learning, Learning ability and Learning by dialogue, all representing more sophisticated epistemic beliefs, than on Omniscient authority, Structure of knowledge and Internet reliance. The non-overlapping 95% confidence intervals suggest that the differences are statistically significant.

Table 1. Mean, Median, STD and CI95% around the Mean (n=329-374)

	Mean	Median	STD	[95% CI]
Autonomous Motivation ^a	5.7	5.8	1.1	[5.6, 5.8]
Controlled Motivation	4.2	4.3	1.1	[4.1, 4.4]
Internet Reliance ^b	3.4	3.4	0.9	[3.3, 3.5]
Omniscient Authority ^b	2.5	2.3	1.0	[2.4, 2.6]
Structure of Knowledge ^b	3.9	3.8	0.8	[3.8, 4.0]
Constructivist Learning	5.0	5.0	0.6	[4.9, 5.0]
Learning by Dialogue	4.6	4.7	0.9	[4.5, 4.7]
Learning Ability	4.9	5.0	0.9	[4.8, 5.0]
Critical Thinking	4.3	4.3	0.8	[4.2, 4.4]

^a non-normally distributed. ^b naively oriented

As Table 2 demonstrates, Autonomous motivation correlated positively, with moderate to weak strength, with Constructivist learning, Learning by dialogue, and Learning ability, all expressing sophisticated epistemic beliefs. There was no association between Autonomous motivation and Internet reliance, Omniscient authority, or Structure of knowledge. Controlled motivation correlated weakly or very weakly with the epistemic beliefs with no clear pattern.

Table 2. Rank correlations (Spearman's rho) between Motivation types and Epistemic beliefs (n=327-373)

	AM	CM	IR	OA	SK	CL	LD	LA
Controlled Motivation (CM)	.23***							
Internet Reliance (IR)	.00	.13*						
Omniscient Authority (OA)	.03	.13*	.13*					
Structure of Knowledge (SK)	.03	.23***	.20***	.34***				
Constructivist Learning (CL)	.44***	.19***	.14*	-.11	.15**			
Learning by Dialogue (LD)	.36***	.09	.07	-.08	.03	.43***		
Learning Ability (LA)	.34***	.15**	.11*	.01	.16**	.53***	.37***	
Critical Thinking (CT)	.39***	.10	.21***	-.04	.07	.61***	.42***	.38***

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ AM=Autonomous Motivation

A further analysis showed that gender correlated positively, albeit weakly with autonomous motivation ($\rho=0.19$; $p<.001$), suggesting that female students may be slightly more autonomously motivated.

In response to Research Question 1 we can conclude that in accordance with our expectations, Autonomous motivation seems to be positively associated with more sophisticated perceptions of knowledge and unrelated to the naïvely oriented beliefs. Controlled motivation had a weak correlation with the naïvely oriented epistemic beliefs. It was also related to two types of learning oriented beliefs, Constructivist learning and Learning ability, but very weakly.

In response to Research Question 2 we can conclude that Autonomous motivation correlated positively and moderately with Critical thinking whereas Controlled motivation was unrelated to Critical thinking. Furthermore, the learning-oriented epistemic beliefs

correlated positively and moderately, and in the case of Constructivist learning strongly ($\rho=0.61, p<.001$), with Critical thinking. The less sophisticated beliefs did not correlate with Critical thinking, save for a weak correlation with Internet reliance.

5 DISCUSSION

As expected, the results of the correlative analyses show that autonomous motivation was associated with those epistemic beliefs that indicate a more complex understanding of knowledge and knowing. The association was, as expected, positive and moderate to weak in strength. Controlled motivation was only weakly or very weakly associated with any of the epistemic beliefs. This suggests that those who are autonomously motivated display a somewhat more advanced, or sophisticated perception of knowledge. It is possible that because of the more genuine interest in learning, they may have exposed themselves to a larger variety of learning activities, or simply paid more attention to them, than those who have attended learning contexts for more instrumental reasons.

While some prior studies have looked into the relationship between motivation and epistemic beliefs (see Chen & Barger, 2016), rather few studies have examined how the quality of motivation may be related to epistemic beliefs, and even fewer in higher education. An exception is a study by Heiskanen & Lonka (2012), which examined the relationship between student engagement, a similar construct to autonomous motivation, and epistemic beliefs and established a positive correlation with reflective learning, in line with our study. Another study (Chai et al., 2021), albeit conducted with high school students and specifically in science education, established a positive correlation between intrinsic motivation and more sophisticated epistemic beliefs, also aligning with the findings in the present study.

While the empirical comparisons are limited, the study at hand presents initial findings that concur with the theoretical assumptions embedded in SDT (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2020). The correlative analysis does not, however, tell us about the direction of causality. While we assume that autonomous motivation nurtures more sophisticated perceptions of knowledge, it is possible that more mature knowledge perceptions fuel intrinsic interest in the topics. The relationship may well be bi-directional. Circular patterns with mediating variables are also possible. For instance, autonomous motivation may lead to more effort in the learning activities, which may fuel more sophisticated epistemic beliefs, and in turn autonomous motivation. Or an increasing sense of competence may nurture both the development of epistemic beliefs as well as autonomous motivation to learn more, which might both feed back to the sense of competence, or each other.

Autonomous motivation was positively and moderately associated with Critical thinking, in line with e.g. Manganelli et al. (2019), whereas controlled motivation was unrelated to Critical thinking. The sophisticated epistemic beliefs correlated moderately with Critical thinking, and constructivist learning in fact quite strongly. Considering that critical thinking has been identified as a key competence of future employees (Armstrong et al., 2018; World Economic Forum, 2020), these findings are interesting. They suggest that autonomous motivation and the development of more complex epistemic beliefs are both important for at least one of the key competences that future employees are expected to have.

Furthermore, the results also underscore the role of autonomous motivation in higher education, a finding that aligns with prior research (Boncquet et al., 2020; Howard et al., 2021; Manganelli et al., 2019). Understanding its role and importance for learning and academic performance is an important first step, but also how to facilitate and enable such motivation is something that teachers would benefit from understanding. The underlying drivers of autonomous motivation are today well-known, and they have been translated into various practical means by which teachers can nurture high quality engagement among students (e.g. Chang et al., 2017; Roth et al., 2007). These techniques should be made available to teachers broadly, for instance in workshops. A further important aspect is the quality of the teachers' own motivation. Increasing empirical evidence suggests that autonomously motivated teachers nurture autonomous motivation among students leading to better learning outcomes (Ryan & Deci, 2020). Hence, caring for teacher's psychological needs, and making sure they are able to operate autonomously, might be surprisingly important for students' success, in studies and later in the work life.

Future studies should consider including epistemic beliefs and critical thinking along with SDT-based types of motivation measures in their studies of higher education, and further investigate their mutual relationships. An important initiative that would benefit the research widely would be to further develop and validate the Academic Work Motivation Scale.

The study has its obvious limitations. A correlative study cannot establish causal relationships. The scale used for measuring academic motivation, while reasonable in terms of content and items, and while relying on a validated scale, has not been used before. Furthermore, self-report measures have their known limitations, and some common method variance is likely to occur. Measuring epistemic beliefs without connecting the measurement to domain or context is also a limitation (see Ståhl in this volume). Moreover, the participants in the study were new students at the very beginning of their new studies, and it is possible that the high scores on Autonomous motivation reflect this. These challenges could have some limited impact on the results.

REFERENCES

- Andersson, C. (2017). "Google is not fun": an investigation of how Swedish teenagers frame online searching. *Journal of Documentation*, 73(6), 1244-1260.
<https://doi.org/10.1108/JD-03-2017-0048>
- Armstrong, K., Parmelee, L., Santifort, S., Burley, J., & Van Fleet, J. W. (2018). Preparing Tomorrow's Workforce for the Fourth Industrial Revolution for Business: A Framework for Action. *Deloitte & The Global Business Coalition for Education*.
- Boncquet, M., Soenens, B., Verschueren, K., Lavrijsen, J., Flamant, N., & Vansteenkiste, M. (2020). Killing two birds with one stone: The role of motivational resources in predicting changes in achievement and school well-being beyond intelligence. *Contemporary Educational Psychology*, 63, 101905.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101905>

- Bråten, I., Brandmo, C., & Kammerer, Y. (2019). A Validation Study of the Internet-Specific Epistemic Justification Inventory with Norwegian Preservice Teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 57(4), 877-900. <https://doi.org/10.1177/0735633118769438>
- Bråten, I., Strømsø, H. I., & Samuelstuen, M. S. (2005). The Relationship between Internet-Specific Epistemological Beliefs and Learning within Internet Technologies. *Journal of Educational Computing Research*, 33(2), 141-171. <https://doi.org/10.2190/E763-X0LN-6NMF-CB86>
- Chai, C. S., Lin, P.-Y., King, R. B., & Jong, M. S.-Y. (2021). Intrinsic Motivation and Sophisticated Epistemic Beliefs Are Promising Pathways to Science Achievement: Evidence From High Achieving Regions in the East and the West. *Frontiers in Psychology*, 12, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.581193>.
- Chang, R., Fukuda, E., Durham, J., & Little, T. D. (2017). Enhancing students' motivation with autonomy-supportive classrooms. In *Development of self-determination through the life-course* (pp. 99–110). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-024-1042-6_8.
- Chen, J. A., & Barger, M. M. (2016). Epistemic Cognition and Motivation. In J. A. Greene, W. A. Sandoval & I. Bråten (Eds.), *Handbook of Epistemic Cognition* (pp. 425-438). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315795225>
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627–668. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.6.627>.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(3), 182–185. <https://doi.org/10.1037/a0012801>.
- Drake, S. M., & Reid, J. L. (2018). Integrated curriculum as an effective way to teach 21st century capabilities. *Asia Pacific Journal of Educational Research*, 1(1), 31–50. <https://doi.org/10.30777/APJER.2018.1.1.03>.
- Ferguson, L. E., Bråten, I., Strømsø, H. I., & Anmarkrud, Ø. (2013). Epistemic beliefs and comprehension in the context of reading multiple documents: Examining the role of conflict. *International Journal of Educational Research*, 62, 100-114. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.07.001>
- Gagné, M., Jacques, F., Maarten, V., Laurence, C., Van den Broeck, A., Ann Kristin, A., Jenny, B., Charles, B., Emanuela, C., Stefan Tomas, G., Hallgeir, H., Devani Laksmi, I., Peter A., J., Marianne Hauan, M., Mathias, N., Assane, N., Anja, H. O., Patrice, R., Zheni, W., & Catherine, W. (2015). The Multidimensional Work Motivation Scale: Validation evidence in seven languages and nine countries.

European Journal of Work and Organizational Psychology, 24(2), 178-196.
<https://doi.org/10.1080/1359432X.2013.877892>

- Heiskanen, H., & Lonka, K. (2012). Are epistemological beliefs and motivational strategies related to study engagement in higher education? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 306–313. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.414>.
- Hofer, B. K. (2016). Epistemic Cognition as a Psychological Construct: Advancements and Challenges. In J. A. Greene, W. A. Sandoval & I. Bråten (Eds.), *Handbook of Epistemic Cognition* (pp. 19-38). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781315795225>
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1997). The Development of Epistemological Theories: Beliefs about Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-140. <https://doi.org/10.2307/1170620>
- Howard, J. L., Bureau, J., Guay, F., Chong, J. X. Y., & Ryan, R. M. (2021). Student Motivation and Associated Outcomes: A Meta-Analysis From Self-Determination Theory. *Perspectives on Psychological Science*, 1745691620966789–1745691620966789. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789>
- Liu, W. C., Wang, J. C. K., & Ryan, R. M. (2015). *Building autonomous learners: Perspectives from research and practice using self-determination theory*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-981-287-630-0>.
- Lonka, K., Ketonen, E., & Vermunt, J. D. (2021). University students' epistemic profiles, conceptions of learning, and academic performance. *Higher Education*, 81(4), 775–793. <https://doi.org/10.1007/s10734-020-00575-6>.
- Manganelli, S., Cavicchiolo, E., Mallia, L., Biasi, V., Lucidi, F., & Alivernini, F. (2019). The interplay between self-determined motivation, self-regulated cognitive strategies, and prior achievement in predicting academic performance. *Educational Psychology*, 39(4), 470–488.
<https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1572104>
- Milyavskaya, M., & Koestner, R. (2011). Psychological needs, motivation, and well-being: A test of self-determination theory across multiple domains. *Personality and Individual Differences*, 50(3), 387–391.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.10.029>
- Moschner, B., & Gruber, H. (2017). Erfassung epistemischer Überzeugungen mit dem FEE [Capturing epistemic beliefs using the FEE]. In A. Bernholt, H. Gruber & B. Moschner (Eds.), *Wissen und Lernen. Wie epistemische Überzeugungen Schule, Universität und Arbeitswelt beeinflussen* [Knowing and learning. The influence of epistemic beliefs on schools, universities and working life] (pp. 17-37). Münster: Waxmann Verlag. Retrieved from <https://search.ebscohost.com/>
- Niemi, H., Pehkonen, L., Harju, V., & Niu, S. J. (2018). *Instruments for Measuring Student Teachers' 21st century skills. How do teacher education programs guide student teachers to gain the 21st century skills?* (Working paper). Helsinki: University of Helsinki.

- Roth, G., Assor, A., Kanat-Maymon, Y., & Kaplan, H. (2007). Autonomous motivation for teaching: How self-determined teaching may lead to self-determined learning. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 761–774. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.4.761>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *The American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000c). When rewards compete with nature: The undermining of intrinsic motivation and self-regulation. In *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 13–54). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-012619070-0/50024-6>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>.
- Schommer, M. (1990). Effects of Beliefs About the Nature of Knowledge on Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.3.498>
- SPSS. (2021). *SPSS 27.0*. SPSS Inc., IBM Corporation.
- Ståhl, T. (2019). Epistemic Beliefs and Googling. *Frontline Learning Research*, 7(3), 27-63. <https://doi.org/10.14786/flr.v7i3.417>
- Ståhl, T. (2020). (2020). Epistemically Tuned-in? Paper presented at the *Eapril 2019*, 27-29 November 2019, Tartu, Estonia. (6) 1-12. Available at: <https://eapril.org/proceedings>.
- Ståhl, T. (2021). Epistemiska uppfattningar – ett verktyg för lärande. In this volume.
- Suleman, F. (2016). Employability skills of higher education graduates: Little consensus on a much-discussed subject. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 228, 169–174. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.025>.
- Sundin, O., Haider, J., Andersson, C., Carlsson, H., & Kjellberg, S. (2017). The searchification of everyday life and the mundane-ification of search. *Journal of Documentation*, 73(2), 224-243. <https://doi.org/10.1108/jd-06-2016-0081>
- Virtanen, P., Nevgi, A., & Niemi, H. (2015). Self-regulation in higher education: Students' motivational, regulational and learning strategies, and their relationships to study success. *Studies for the Learning Society*, 3(1), 20–34. <https://doi.org/10.2478/sls-2013-0004>.

Vrugt, A., & Oort, F. J. (2008). Metacognition, achievement goals, study strategies and academic achievement: Pathways to achievement. *Metacognition and Learning*, 3(2), 123–146. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9022-4>.

World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. Available: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>

APPENDICES

Appendix 1. Academic work motivation scale used in the current study.

Appendix 2. Dimensions and items in the Epistemic beliefs survey.

Academic work motivation scale used in the current study in 2020

The items follow the wording in the Multidimensional Work Motivation Scale by Gagné et al. (2015) with the exception that references to work have been replaced by references to studying.

The items were preceded by a stem referring to the student's degree programme:

"Why do you, or why would you put effort into your studies in <degree programme>?"

Motivation type	
Dimension	Item
Amotivation	
	I don't intend to, because I really feel that I'm wasting my time here
	I will do little because I don't think this is worth putting effort into
	I don't know why I'm studying here, it seems quite pointless
Controlled motivation	
External regulation - social	
	To get others' approval (e.g. teachers, classmates, family, friends...)
	Because others will respect me more (e.g. teachers, classmates, family, friends...)
	To avoid being criticized by others (e.g. teachers, classmates, family, friends...)
External regulation - material	
	Because I will be rewarded financially in the future if I put enough effort in my studies
	Because I will have more job security in the future if I put enough effort in my studies
	Because I risk losing job opportunities if I don't put enough effort in my studies
Introjected regulation	
	Because I have to prove to myself that I can
	Because it makes me feel proud of myself
	Because otherwise I will feel ashamed of myself
	Because otherwise I will feel bad about myself
Autonomous motivation	
Identified regulation	
	Because I personally consider it important to put effort in my studies
	Because putting effort in my studies aligns with my personal values
	Because putting effort in my studies has personal significance to me
Intrinsic motivation	
	Because studying is fun
	Because studying is exciting
	Because studying is interesting

Dimensions and items in the Epistemic beliefs survey in 2020**Omniscient authority**

I have to accept the answers from a teacher as true
 I never question authorities
 Teachers are always right
 To solve a difficult problem I turn to a person that is an expert in that field^{*)}

Certainty of knowledge

A true fact today will also be a true fact tomorrow
 All experts within a field have the same understanding regarding the basic issues of that field
 There are scientific facts that will never change

Structure of knowledge

I prefer topics where most problems have only one right answer
 It bothers me when teachers do not tell me the answers to complicated problems
 Knowledge is more about knowing facts than complicated theories
 Teachers should say clearly what I am supposed to know in an examination
 When studying, I focus on memorizing facts

Constructivist approach to learning

After thorough consideration I can often see a problem with new eyes
 Knowing is about seeing a matter from diverse perspectives, building up the whole
 Knowledge is valuable if it enables me to see an issue from multiple perspectives
 Learning is not an end state, but an on-going process
 New experiences cause me to view my knowledge in another way
 When I learn new things, I see my previous knowledge in a new light

Learning by dialogue

I create knowledge by interacting with others
 I find it interesting to discuss issues that people cannot agree upon
 I like discussing with people who have varying opinions
 When I need to learn about something new, I ask several friends about their opinion^{*)}

Learning ability

Doing a course in learning to learn would be useful for most students
 Each person needs to learn for her-/himself how she/he learns^{*)}
 It is possible to learn how to learn
 Using learning techniques will lead to better results

Internet reliance

I can get all the information I need to know about a subject from one or two Internet sources^{*)}
 I learn things quicker from Internet sources than from textbooks
 If I don't know something it doesn't bother me since I will find the information on Internet
 Internet sources are up to date and reliable enough for my study purposes
 Internet sources provide me with a clearer picture of subjects than books
 Knowledge is not about knowing the answers, but knowing where on Internet to find them

Critical thinking

I always base my own conclusions on analysis of numbers, facts and relevant information
 I always summarize or create my own interpretation of things that I have been taught or read
 I like to solve problems and find answers to questions that have no single correct solution or answer
 When I develop a persuasive argument, I base it on supporting evidence or reasoning
 When I work on a task or assignment, I always compare information from different sources
 When solving a problem, I always analyze competing arguments, perspectives and solutions

^{*)} Not included in the subscale

Studiehandledning och karriärvägledning som profession

Mia Ekströmⁱ, Annika Stadiusⁱⁱ

Sammandrag/ Abstract

Arcada har i sin strategi uttalat att vi erbjuder livslångt karriärstöd för ett givande och hållbart liv och syftet med denna artikel är att lyfta fram på vilket sätt studiehandledning och karriärvägledning, som en naturlig del av pedagogiska processer, kan bidra till det. Med denna artikel vill vi således öka kunskapen om vad studiehandledning och karriärvägledning är och belysa kompetenser som ingår i professionen.

Flera rapporter och framtidsvisioner pekar på en allt större individualisering av såväl studier som arbetskarriär. Kontinuerligt lärande, där studier varvas med arbete och studieperiodernas längd kan variera från examensstudier till kortare kompetenshöjande studier, ökar behovet av handledning på många plan och även specifikt studiehandledning och karriärvägledning.

På samhälllig nivå handlar det om att stöda övergångar under individers hela livsförlopp och som utbildningsanordnare att vägleda i val- och beslutsprocesser under studietiden. Dyliga brytpunkter kan vara frivilliga, påtvingade, strukturella och blandningar av dessa. De processer som individer då genomgår är förändrings-, lärande-, utvecklingsprocesser och då verksamhetsmiljön är en skola, handlar det om pedagogiska processer. En process kan givetvis vara pedagogisk utan att utmynna i studiepoäng, vitsord eller vara en del av en studieenhet.

Nyckelord / Keywords: studiehandledare, studiehandledning, karriärvägledning, handledning, opinto-ohjaaja, opintojen ohjaus, uraohjaus, ohjaus, career guidance and counselling, vocational and educational guidance

1 INLEDNING

Förändringarna i arbetet, tekniken och befolkningsstrukturen förutsätter att medborgarna ges möjlighet till ny kompetens som erhålls genom t.ex. kontinuerligt lärande. Den tekniska utvecklingen leder till att arbetsuppgifter blir automatiserade och arbetsplatser går förlorade, men ger samtidigt upphov till nya typer av arbete. Främjandet av hållbar utveckling kräver att tillväxt söks i nya branscher. Det har blivit svårare att förstå hur arbetsmarknaden fungerar och förändras och vilka kompetensbehov som finns på arbetsmarknaden. Det har också blivit svårare att hantera den egna utbildningen och karriärutvecklingen. Människor söker och behöver i allt högre grad pålitlig och lättbegriplig information och handledning som stöd för sina val och beslut. På det individuella planet förstärker handledningen engagemanget för studierna och gör de personliga studievägen inom utbildningen och arbetslivet klarare. (Statsrådet, 2020 s.10)

ⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Enheten för vägledning och studentvälmående, studievägledare och speciallärar. Karriärcenter Arabia, Finland, karriärvägledare mia.ekstrom@arcada.fi

ⁱⁱ Yrkeshögskolan Arcada, Finland, Enheten för vägledning och studentvälmående, chef för vägledning och studentvälmående annika.stadius@arcada.fi

Arcada har i sin strategi 2030, som ett av 4 målformuleringar, lyft upp att högskolan ska erbjuda karriärstöd för ett givande och hållbart liv. Målet är ambitiöst och syftet är att högskolans studenter ska ges förutsättningar och stöd för att kunna hantera sin situation i olika livsskeden. Målet nås genom flera åtgärder varav en viktig del är de studiehandlednings- och karriärvägledningstjänster som högskolan erbjuder studenterna. För att kunna bygga upp det här behöver studiehandledning och karriärvägledning först synliggöras.

Syftet med artikeln är att öka kunskapen om vad studiehandledning och karriärvägledning är samt att belysa kompetenser som ingår i professionen och visa på hur studiehandledning, karriärplanering och -vägledning stöder den pedagogiska processen och studentens utveckling mot ett givande och hållbart liv.

Syftet är inte en genomgång av karriärutvecklings- och -vägledningsteorier, en inblick i vad forskningsfrågorna kretsar kring, presenteras dock i kapitel 2.2. Artikeln utmynnar inte heller i förslag för terminologi för Yrkehögskolan Arcada.

2 DEFINITIONER, TEORETISKA ASPEKTER OCH YRKES-KOMPETENSER

I detta kapitel redogörs för begreppen; karriär, karriärvägledning, studiehandledning, handledning, samt i viss mån för deras motsvarigheter på finska och på engelska. Även karriärkompetens och IRV-tjänster belyses. Relationen mellan karriärvägledning och terapi, samt relationen till undervisning, behandlas endast kortfattat, samma gäller karriärutvecklings- och karriärvägledningsteorier.

Eftersom terminologin varierar internationellt och den inte heller har definierats på nationell nivå, speciellt beträffande högre utbildning, är det berättigat att använda mer citat på finska och engelska än vad som eventuellt är önskvärt för en svenskspråkig artikel. Detta för att möjliggöra en mer autentisk bild för läsaren. Även konstellationen finska-svenska bidrar till mångfalden.

2.1 Definitioner och begrepp

Begreppet karriär är mångbottnat och kan definieras smalare eller bredare, varav det senare platsar bättre i ett nutida samhälle. Vanhalakka-Ruoho (2015 s. 40) konstaterar att jämfört med ”ura” uppfattas ”career” betydligt bredare innefattande alla områden i livet; studier, arbetsliv, relationer, familjeliv, hälsa, fritid, rekreation osv. Karriär, i bemärkelsen ”elämänura”, ser alltså individen ur ett helhetsperspektiv emedan ”ura” främst är kopplat till att klättra uppåt på karriärstegen.

Det bredare synsättet, karriär som ”elämänura” och inte enbart som ”työura”, används även i den pedagogiska föreningen för studie- och yrkesvägledning, Studiehandledarna i Finland -SOPO:s, definition:

Ambitionen för studiehandledningen är att stödja den handledda i att hantera frågor som gäller utbildning, studier, yrkesval och framtid. Syftet...är att hjälpa den handledda att förstå sin egen situation och möta utmaningarna i sitt liv...att respektera den handledda och främja dennas välfärd och jämlikhet. (SOPO 2009)

I Sverige avses däremot annat:

”En elev som inte klarar av att följa undervisningen på svenska har rätt att få stöd i form av studiehandledning på sitt modersmål om man riskerar att inte nå de kunskapskrav...” (Studiehandledare 2021).

I Sverige används ofta begreppet karriärvägledning, förut SYO, studie- och yrkesorientering eller studie- och yrkesvägledning (se exempelvis Andergren 2016; Lovén 2015; Lundahl 2010).

På svenska i Finland används begreppen handledning och vägledning ofta som synonymer, på finska används vanligen ”ohjaus” (Statsrådet 2020 s. 51) då man avser handledning som forskningsområde, handledarvetenskap eller studiehandledning (Oker-Blom, 2021 s. 138).

Enligt Vehviläinen (2014 s. 20) finns det en kärna som definierar huruvida det är frågan om handledning eller inte. Handledning förutsätter en konkret kontext med genuin kontakt till den handleddas upplevelse varifrån man kan se ett framtidsperspektiv och möjlighet till förändring. Onnismaa (2007 s. 7) citeras ofta i Finland och enligt honom är handledning tid, uppmärksamhet och högaktning. I handledning, överlag, är det frågan om processer för lärande, utveckling, förändring och personlig tillväxt (jfr. Vehviläinen 2014; Pekkari 2009; Onnismaa 2007). Det är väsentligt att uppmärksamma att handledning är för en del ett yrke, en profession, emedan det för andra ingår som metod eller arbetssätt i professionen eller arbetsuppgiften. Dessutom rör sig handledningens nära släktingar, mentorer och coaching, på samma arenor med liknande arbetssätt och målsättning. (Vehviläinen, 2014)

On uraohjausta, ammatinvalintaohjausta, monikulttuurista ohjausta, opinto-ohjausta, hops-ohjausta, työharjoittelun ohjausta, työnohjausta, opinnäytteen ohjausta (Vehviläinen, 2014 s. 5).

Även om karriärvägledningsprocessen är en lärandeprocess är den inte knuten till på förhand fastställda mål. Substansen eller innehållet för processen kommer från och uppstår i mötet mellan individen/kunden/studenten och karriärvägledaren, via dialogen. Juutilainen (2021) konstaterar att handledning inte är en planerad lektion och Højdal (2019 s. 9) att det inte i karriärvägledningen bör finnas på förhand fastställda mål. Handledningens väsen ligger nära undervisning, de gemensamma nämnarna är bemötandet och att stödja den förändring som individen befinner sig i. Vissa distinktioner finns ändå, i relation till yrkeskompetensen, till den handleddas behov och till innehållet i handledningen. Vad är det för behov som studenten/kunden/individen har, samt utgående från vilka teoretiska perspektiv söker man förklaringar och med hurdana interventioner?

Eftersom karriär alltså numera ser på individen ur ett helhetsperspektiv behöver detta även återspeglas i praktiken. Det holistiska synsättet på karriärvägledning, inkluderande individens alla livsområden, framkommer tydligt ur definitionen:

Career counseling includes all counseling activities associated with career choice over a life span. In the career counseling process, all aspects of individual needs (including family, work, personal concerns, and leisure) are recognized as integral parts of career decision making and planning. (Zunker, 2016 s.7)

Även Lovén (2015 s. 28) tar upp hur de behov som, speciellt vuxna, har gällande att välja och fatta beslut som berör hela livssituationen och att begreppet livsvägledning därför är beskrivande. Fenomenet är således komplext och framkommer väl ur definitionen:

Vägledning har till syfte att stödja människor i deras valprocesser och utgår från de unika och kontextspecifika vägledningsbehov som olika människor kan ha när de befinner sig i valsituationer (Højdal, 2019 s. 9).

Karriärvägledning kan inte rakt av översättas som ”uraohjaus” eftersom detta har ett snävare perspektiv och är mer förankrat i kompetenser för anställningsbarhet och överlag i rekrytering. Skillnaden framkommer exempelvis ur beskrivningar för olika karriärservice (urapalvelut) vid högskolor och universitet:

Vi erbjuder ett brett urval av tjänster med avsikt att förbättra dina färdigheter inför arbetslivet och ditt jobbsökande (Hanken 2021).

Mångfalden i begreppen har även uppmärksamats på nationell nivå:

Vid sidan av yrkesbeteckningarna för studiehandledare och TE-byråernas psykologer finns det i behörighetsvillkoren i olika förvaltningsområden...nästan femtio yrkesbeteckningar som innehåller ordet handledning i någon form (Statsrådet, 2020 s. 53).

Värt att notera är också att i lagstiftning för den högre utbildningen nämns studiehandledning enbart på följande sätt:

Yrkeshögskolan ska ordna de studier som leder till en examen och studiehandledningen så att en heltidsstuderande kan slutföra studierna inom en tid som motsvarar deras omfattning (Yrkeshögskolelag 14 §).

Samma gäller universitet:

Universitetet ska ordna undervisningen och studiehandledningen så att heltidsstuderande kan... (Universitetslag 40§).

För gymnasier statueras mer tydligt:

En studerande som genomgår gymnasieutbildningens lärokurs har rätt att regelbundet få förutom sådan studiehandledning...även personlig handledning enligt sina behov och annan handledning som anknyter till studierna och ansökan till fortsatta studier (Gymnasielag 25§).

För yrkesinriktad utbildning konstateras:

Studerande har rätt att i olika lärmiljöer få sådan undervisning och handledning som dels gör det möjligt att uppfylla kraven på yrkesskicklighet och målen för kunnandet enligt examens- eller utbildningsgrunderna, dels stöder de studerandes utveckling till goda, harmoniska och bildade människor och samhällsmedlemmar. En studerande har rätt att få personlig och annan behövlig studiehandledning. (Lag om yrkesutbildning 61 §)

Tiden får utvisa om det även för universitet och yrkeshögskolor införs närmare bestämmelser om studiehandledning.

Noteras kan att det även förekommer variationer länder emellan i den engelska terminologin för “career counselling” och “career guidance” men innebörden är den samma.

Career guidance describes the services which help people of any age to manage their careers and to make the educational, training and occupational choices that are meaningful for them. It helps people to reflect on their ambitions, interests, qualifications, skills and talents – and to relate this knowledge about who they are to who they might become in life and work. Individuals, families and communities differ in the extent to which they are able to visualise and plan their future. It is an important role of career guidance to address such differences and inequalities. (CEDEFOP, 2021 s. 3)

Inkson et. al (2015 s.327) poängterar att karriärvägledning sträcker sig utöver yrkesval:

Career counseling performs a vital role in assisting many career actors to make a good career choice...is much wider than assisting with choice of occupation.

Centralt är också skillnaderna mellan information-rådgivning- vägledning/handledning, så kallade IRV-tjänster (t.ex. Statsrådet, 2020). Dessa element vävs ihop under samtalets gång och en del av yrkeskompetensen för studiehandledaren och karriärvägledaren är just att kunna avgöra när det ena eller det andra är motiverat beroende på individens behov och kontexten (Onnismaa, 2007 s. 23 - 28) och framför allt när det inte är möjligt att ge råd, utan det som behövs är karriärvägledning/studiehandledning. Skillnaden mellan information och rådgivning i förhållande till handledning/vägledning är att det, i det senare, inte existerar färdiga svar. Beroende på verksamhetsmiljön för studiehandledningen och karriärvägledningen kan frågorna variera. Vad borde jag välja som valfria studier eller inriktningsalternativ? Har jag valt fel utbildning? Vad borde jag söka för sommarjobb eller praktikplats? Vad borde jag göra efter studenten, yrkesutbildningen, yrkeshögskoleexamen etc? Vem är jag, vem vill jag vara, hur vill jag leva mitt liv? Vad skall jag bli när jag blir stor? Jag blev uppsagd, vad skall jag göra nu? Jag har tröttnat på mitt jobb/min tillvaro, vad borde jag göra nu? Givetvis finns det relevant fakta som handledaren behöver informera om och bekräfta beroende på situationen (det stämmer, din studierätt tar slut 31.12) och i förhållande till det kunna presentera alternativ som bottnar i kartläggning, utvidgande av valperspektiv, identifierande och skapande av nya synvinklar beträffande studentens tankar om den egna framtiden. Som grund för ovanstående, dvs. planeringen av studierna eller karriärplaneringen, ligger studentens livssituation, aktörskap och handlingsförmåga. Dessa utgör ramarna för de val och beslut som studenten fattar och som studiehandledaren stöder upp.

Att dryfta relationen mellan karriärvägledning och (psyko)terapi är en del av yrkeskompetensen för studiehandledare och följaktligen något som varje studiehandledare och karriärvägledare behöver ta ställning till hur man resonerar gällande det i sitt arbete. McLeod (2013 s. 11 - 12) och Peavy (1999) anger både likheter och skillnader mellan handledning och terapi, exempelvis handlar bägge processerna om självreflektion och dialog mellan samtalsparterna emedan djupet, längden, arten av problemen, verksamhetsmiljön osv. skiljer. Detta som ytterligare ett exempel på komplexiteten och nivån i handledning och vägledning som profession.

Något om det svårfångade fenomenet vägledning berättar också följande myter: genom standardiserade test kan vägledaren berätta vilket yrke, bransch eller sysselsättning en person är lämplig för och administrerandet av dessa är karriärvägledningens primära uppgift eller att karriärvägledning endast behövs då ett beslut skall fattas, efter det upphör vägledningsbehovet. En annan missuppfattning är att beslut som omfattar arbete och/eller studier är möjliga att göra separat från det övriga livet eller att i karriärvägledning går man inte in på "personliga" ärenden. (Amundson et al. 2014 s.5)

I den här artikeln används career guidance and counselling, studiehandledning och karriärvägledning, samt elämänuraohjaus (inkluderande opinto-ohjaus och uraohjaus) som synonymer. Samma gäller career guidance, uraohjaus och karriärplanering. Därav används även handledning och vägledning som synonymer. Vi varierar också mellan att synonymt använda kund (som "client" och inte "customer"), student, person, individ eller hen. Alla dessa är benämningar på "den handledda", den som befinner sig i en

handledningsprocess. Med handledningsprocess avses inte handledning kopplad till kurser eller studieenheter, mao. till på förhand definierade läranderesultat med målsättning att utveckla kompetenser till något specifikt yrke, profession eller bransch. Däremot avses det redan tidigare använda citatet, som på ett beskrivande sätt implicerar djupet, bredden, komplexiteten och professionaliteten i studiehandledning och karriärvägledning:

Vägledning har till syfte att stödja människor i deras valprocesser och utgår från de unika och kontextspecifika vägledningsbehov som olika människor kan ha när de befinner sig i valsituationer (Højdal, 2019 s.9).

Handledningen ovan kopplar dock till studentens lärande- och kompetensutvecklingsprocesser, mao. till pedagogiska processer, under studiernas gång. Studiehandledning och karriärvägledning tillhör alltså alla studenter under hela studietiden.

Karriärvägledning skall ses separat från karriärkompetens eller Career Management Skills (CMS) som fokuserar på skolbaserade undervisningsaktiviteter, karriärlärande, för att stödja människors lärprocesser i förhållande till i förväg fastställda mål (Højdal, 2019 s. 9).

Career management skills refer to a whole range of competences which provide structured ways for individuals and groups to gather, analyse, synthesise and organise self, educational and occupational information, as well as the skills to make and implement decisions and transitions (Vuorinen & Watts 2010 s.23).

Det behöver även påpekas att det inte nationellt är fastslaget vad som avses med karriärkompetens, vilket påtalas av den nationella strategin för livslång vägledning (Statsrådet, 2020). Det andra som bör uppmärksammas är att även om det är möjligt att lära sig karriärkompetens, identifierar alla inte alltid sina egna kunskaper och färdigheter, eller så inser alla inte att det gäller att uppdatera eller stärka dessa kunskaper och färdigheter som en förberedelse för nya situationer, därför behövs karriärvägledning.

Sammanfattningsvis är karriär, vägledning och handledning komplexa både som fenomen och begrepp. Variationen av begrepp syns såväl nationellt som internationellt, mellan och inom olika utbildningsanordnare och på olika stadier, i lagstiftningen och inte minst i medborgarnas uppfattning om vad karriärvägledning är, hur det kan hjälpa och vem som kan hjälpa. Som fenomen är karriär av grundläggande betydelse, alla människor har ett livsförlopp och p.g.a. olika brytpunkter i livet uppstår knutar, vägsål och valsituationer. Studietidens brytpunkter behöver stödas upp av en systematiserad kontinuerlig kombination av kompetensutveckling och studiehandledning, karriärplanering och-vägledning.

2.2 Teori inom handledning som profession och forskningsområde

Forskning inom området för handledning är mångvetenskapligt och placerar sig i gränssnittet mellan psykologi, pedagogik, sociologi, filosofi, framtidsforskning osv. (se exempelvis Nykänen, 2010 s. 238 och Pekkari, 2009 s.99) Teorierna intresserar sig för och avser belysa ett dynamiskt och ett i ständig förändring varande fenomen. Hur utvecklas individers livsförlopp? Vad påverkas detta förlopp av? Hur utvecklas individers personlighet, intressen, självuppfattningar och hur påverkar denna utveckling individens val och beslut?

Karriärutvecklingsteorier eller karriärteorier (urateoria, career theory även career development theory) belyser och försöker förklara vad som påverkar individers livsförlopp, val och beslut som fenomen, medan karriärvägledningsteorier eller vägledningsteorier (ohjausteoria, counselling theory) förklarar ett visst närmelsesätts inverkan på individens självkänedom, val och beslutsfattning.

Karriärteorier syftar till att beskriva, förklara och förutsäga varför människor väljer på ett visst sätt eller hamnar i de positioner inom utbildnings- och yrkesvärlden där de befinner sig och vad det är för mekanismer inom eller utanför individen som påverkar denne (Lovén, 2015 s. 65).

Ohjausteoriati muodostavat perustan, jolle yksittäinen opinto-ohjaaja rakentaa oman, työympäristöönä ja ohjattaviensa tarpeisiin soveltuvan käyttöteoriaansa (Helander & Seinä, 2005 s.13).

Förenklat kan man säga att karriärutvecklingsteorier försöker förklara individens livsförlopp “utan” handledning/vägledning och karriärvägledningsteorier “med” dessa interventioner eller som Lovén uttrycker det:

Bilden kompliceras också av att karriärteorier (egentligen karriärutvecklingsteorier) kompletteras av väglednings- eller beslutsteorier som förenklat kan sägas beskriva dels vad som sker i mötet mellan vägledare och vägledningssökande och dels hur ett karriärbeslut fattas (Lovén, 2015 s.66).

Karriärvägledningsteorierna kan också ha karaktären av att vara normativa med utgångspunkt i vilka interventioner som handledaren/vägledaren borde ta till för bästa effekt.

Teorierna kan således vara endera eller bådadera, varav speciellt postmoderna teorier ofta innehåller bägge, de sträcker sig från industrialismens moderna teorier till kunskapssamhällets postmoderna (se exempelvis Vanhalakka-Ruoho, 2015). Olika ansatser och traditioner så som egenskaps-, faktor- och matchningsteorier, utvecklingsinriktade teorier, psykodynamiska, personcentrerade, kognitiva, konstruktivistiska, sociodynamiska osv. förekommer alla fortfarande på fältet. Synen på och antagandena om individers tanke-mönster och hur handledaren/vägledaren borde gå tillväga, är dock rätt olika. (se exempelvis Brown 2002; Niles 2021; Sharf 2010; Zunker 2016)

Den professionella studiehandedaren och karriärvägledaren behöver ett starkt teoretiskt och metodkunnande för att, separat för varje individ och tillsammans med hen, kunna göra en lämplig integration av teorier just för den personens behov. I forskning och studiehandedarutbildning betonas att vägledaren bör ha ett brett utbud av egna bruksteorier och kunna motivera för sig själv (och ibland även för kunden/studenten) varför man använder vilken blandning av teorier. Därför kan det också, motiverat, bli så att individer med samma behov bemöts olika, mao. utifrån olika teoretiska aspekter, metoder och interventioner, utan att kvaliteten för den skull försämras.

The career counseling process does not separate career and personal concerns but, integrates them to evaluate better how all life roles are interrelated. Understanding the whole person as a member of complex social systems is the cornerstone of effective career counseling. Counselors are to recognize the relationship between career issues and all other life roles and assist people and systems to discover healthier ways of living. (Zunker, 2016 s. 2)

2.3 Yrkeskompetenser inom studiehandledning och karriärvägledning

Den internationella takorganisationen IAEVG (International Association for Educational and Vocational Guidance) har gjort upp etiska riktlinjer ur vilka även komplexiteten och kraven framkommer, studiehandledaren och karriärvägledaren skall:

...facilitate the dignity, freedom, and integrity of people in making lifelong choices and decisions at all ages, across their life roles, as they anticipate, prepare for, enter into, face and cope with the dynamics of the labour market and the workplace (IAEVG, 2017).

men det behövs även förmåga att:

...recognize that vocational choices and career development have an impact that reaches beyond the individual, including responsibilities to families, communities, and the larger society and environment (IAEVG, 2017).

Värt att notera är att ovanstående premisser och handledningsbehov gäller även under studiernas gång och inte endast då man kanske märker att man valt fel utbildning eller har andra problem i genomförandet av studierna.

Enligt NICE (Network for Innovation in Career Guidance & Counselling in Europe) innehåller handledningskompetens tre nivåer, där den sista representerar den högsta. På den första nivån, "career advisor", finns t.ex lärare, den andra nivån "career professionals", består av t.ex studiehandledare och karriärvägledare och den tredje, "career specialists" utgörs av exempelvis forskare och utbildare av studiehandledare. (Schiersmann et al. 2016 s.41)

Behörighetskraven till de 60 sp:s behörighetsgivande studiehandledarstudierna vid yrkes- högskolor och universitet är enhetliga och det krävs bl.a. lärarbehörighet (Studieinfo 2021). Studiehandledningskompetensen är alltså en påbyggnad till den pedagogiska, vilket även framgår ur det europeiska nätverkets definition ovan. Däremot är inte yrkeskompetenserna på nationell nivå fastslagna och det förekommer variation, detta påtalas även i den nationella strategin för livslång handledning (Statsrådet 2020).

Exempelvis vid yrkeshögskolan Haaga-Helias studiehandledarutbildning är de yrkesspecifika kompetenserna, som baserar sig på IAEVG: s definitioner, uppbyggda runt tre större kompetensområden:

1. handlednings-och dialogkompetens
2. samhälls- och nätverkskompetens, samt
3. forsknings- och utvecklingskompetens

Kompetenserna fungerar på två nivåer, dels som kärnkompetenser som alla studiehandledare behöver oavsett vilken verksamhetsmiljö, utbildningsstadium eller –organisation hen jobbar i, samt i specifika kompetenser mer förankrade i respektive verksamhetsmiljö.

Kompetensområdet för handlednings- och dialogkompetens består av:

- kompetens i livsförlopp, personlig tillväxt och utveckling
- handledningsteoretisk och innehållskompetens
- kompetens i handledningsmetoder
- förmåga att driva studentens/den handleddas intressen (advocacy)
- etisk kompetens
- att stöda aktörskap
- kultursensitiv kompetens
- kompetens i studenter med funktionsvariationer och tillgängliga studier

I samhälls- och nätverkskompetens ingår

- samhälleligt och kulturellt kunnande,
- kompetens i handledningsmiljö och -kontext samt nätverks- och processkunnande

Forsknings- och utvecklingskompetens innehåller även reflektionskompetens.

Studiehandledare stöder studenterna i att strukturera och bedöma samhället och dess föränderliga verksamhetsmiljöer, utbildning och arbetsliv och de möjligheter som dessa erbjuder. De söker, hittar och utvecklar nya möjligheter och lösningar tillsammans med studenter och andra aktörer. Studiehandledarnas verksamhet baserar sig på gedigen professionell och teoretisk kompetens, etiskt övervägande och kritiskt tänkande. (Haaga-Helia 2020)

Den etiska kompetensen utgör en väsentlig del av yrkeskompetensen och bidrar även till kvaliteten:

En studiehandledare ska vara medveten om sina egna värderingar samt värderingarna i samhället och bland människor från andra kulturer för att kunna ge en etiskt hållbar handledning. Studiehandledaren ska vara medveten om vilken inverkan egna, skolans och det övriga samhällets förväntningar har på arbetet. Studiehandledning är konfidentiell. (SOPO 2009)

Sammantaget betyder det att även inom högre utbildning behövs kompetens inom studiehandledning och karriärvägledning. Detta innebär att kontinuerligt och systematiskt kunna stöda studenternas lärande och studier, karriär- och framtidsplanering, personliga tillväxt och kompetensutveckling. Detta ökar handledningens kvalitet som helhet och bidrar troligen även till studenternas upplevelse av den.

3 AVSLUTANDE REFLEKTIONER

Syftet med denna artikel är att öka kunskapen om vad studiehandledning och karriärvägledning är samt att belysa kompetenser som ingår i professionen. Om man utgår ifrån att sätta studentens lärande i centrum, betyder det ur studiehandlednings- och karriärvägledningssperspektiv exempelvis att synliggöra den valbarhet som finns i de olika skedena under studenternas kompetensutveckling, att de systematiskt får stöd i sina val- och beslutssituationer, hjälp med att identifiera dem som sådana och att vidga sina valperspektiv. Studenterna bör ha tillgång till karriärvägledning då sammanhanget och den personliga

betydelsen gör att enbart information inte är tillräckligt men samtidigt är situationen sådan att det inte finns ett råd att ge (och ur ett yrkesetiskt perspektiv inte heller bör ges).

Studiehandledningen och karriärvägledningen opererar i gränsytan mellan det subjektiva och det objektiva. Det kan exempelvis betyda att studenten redan har objektiv information om alternativ men valsituationen är subjektiv och innehåller många aspekter kopplade till hela livssituationen, vilket försvårar valet.

Yrkeshögskolan Arcada har under 2020 reviderat studieplanerna för alla utbildningar. Studieplanerna utgår nu från ett kompetensbaserat tankesätt, som ska kunna ge studenterna större möjligheter att bygga upp sina kompetensprofiler. Samtidigt kommer stora nationella reformer med Digivision 2030 i spetsen att förändra kompetensutvecklingen, sättet att studera och studenternas självstyrighet får en större tyngd än tidigare. Revideringen av studieplanerna och studenternas ökade valfrihet kommer också att öka behovet av studiehandledning och karriärvägledning, vilket ger anledning att se över strukturerna för handledning överlag på Arcada.

Artificiell intelligens kommer att förändra utbildningsarenan och har redan i viss mån gjort det men AI kommer inte att ersätta vägledningsbehovet eller vägledare. Behovet av professionell studiehandledning och karriärvägledning kommer snarare att öka i och med att individens valmöjligheter ökar tack vare satsningar som Digivisionen 2030 och nationell betoning på kontinuerligt lärande. Däremot kommer AI att vara till nytta i det praktiska vägledningsarbetet och här finns ännu mycket att upptäcka och utveckla.

Om man utgår från studentens lärprocess och studentens utveckling i centrum så bör studiehandledning och karriärvägledning ses som en självklar del av den pedagogiska verksamheten. Väglledning bör inkluderas i pedagogiska processer och inte ses som ett marginellt fenomen som enbart berör de studenter som har problem. Studierna innebär kompetensutveckling för varje student och alla gör en utvecklingsresa som innehåller personliga framtidsmål. Av denna orsak bör varje students utveckling stödas och planeras utgående från hans behov. Konkret betyder det exempelvis att varje student bör ha en personlig utvecklingsplan, där redan befintliga kompetenser och erfarenheter framgår och beaktas. Detta torde öka meningsfullheten, höja motivationen och viljan att ta ansvar för den egna kompetensutvecklingen samt bidra till studentens uppfattning att studierna är en del av ett givande och hållbart liv.

För att kunna nå målsättningarna såväl i den nationella strategin för livslång handledning (Statsrådet, 2020) som i Arcadas strategi för ett livslångt karriärstöd behövs samarbete mellan alla som är involverade i studentens kompetensutveckling. Detta betyder att studiehandledningen, karriärplaneringen och -väglledningen, samt substanshandledningen bör integreras systematiskt från början till slut. Om det inte finns en samsyn på och inblick i vad som avses och vilka kompetenser som ingår, kan det finnas en risk att högskolan inte synliggör handledning och väglledning, satsar tillräckligt på behövlig kompetensutveckling eller bygger upp jämlika system för alla studenter.

KÄLLOR

- Amundson, N.E., Harris-Bowlsbey, J. & Niles, S.G. (2014). Essential Elements of Career Counseling. Processes and Techniques. Pearson. 3rd ed.
- Andergren, L. (2016). Vägledarens val. Teori och metod i aktion. Borås: TREMEDIA AB.
- Brown, D. & al. (2002). Career Choice and Development. San Francisco: Jossey-Bass.
- CEDEFOP (2021). Investing in Career Guidance. Revised edition. European Centre for Educational and Vocational Training. <https://www.cedefop.europa.eu/da/publications-and-resources/publications/2230>
- Gymnasielag 714/2018. <https://finlex.fi/fi/laki/smur/2018/20180714>
- Haaga-Helia (2020). Ammatillisen opinto-ohjaajan kehittämisohjelma opas 2020-2021. Haaga-Helia ammatillinen opettajakorkeakoulu. <https://opinto-opas.haaga-helia.fi/fi/13342/fi/39099>
- Hanken(2021). Karriärtjänster - din länk till arbetslivet. Svenska Handelshögskolan. <https://www.hanken.fi/sv/studerande/karriartjanster> Läst: 12.11.2021.
- Helander, J. & Seinä, S. (2005). Mielen malleista ohjaustodellisuuteen – ohjausteoriati opinto-ohjaajakoulutuksessa. I: J. Lerkkanen (toim.), Opinto-ohjauksen tarkoitus, s. 13-18. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 51. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-201-1>
- Højdal, L. (2019). Karriärvägledning. Teman och metoder.
- IAEVG (2017). IAEVG Ethical Guidelines. International Association for Educational and Vocational Guidance. https://iaevg.com/Resources#Ethical_S
- Inkson, K., Dries, N. & Arnold, J. (2015). Understanding careers. 2nd ed. London: Sage Publications.
- Juutilainen, P-K. (2021) ”Ohjauksen vaikuttavuus”. Föreläsning vid Opinto-ohjaajakou-lutus 19.3. 2021. Haaga-Helia, AOKK.
- Lag om yrkesutbildning 531/2017. <https://finlex.fi/fi/laki/smur/2017/20170531>
- Lovén, A. (red.) (2015). Karriärvägledning. En forskningsöversikt. Lund: Studentlitteratur AB.
- Lundahl, L. (red.) (2010). Att bana vägen mot framtiden. Karriärval och vägledning i individuellt och politiskt perspektiv. Lund: Studentlitteratur AB.
- McLeod, J. (2013). An Introduction to Counselling. Open University Press. McGraw Hill.

- Niles, S.. (2021). Career Recovery- Creating Hopeful Careers in Difficult Times. San Diego: Cognella. Academic Publishing.
- Nykänen, S. (2010). Ohjauksen palvelujärjestelyjen toimijoiden käsitykset johtamisesta ohjausverkostossa. Matkalla verkostojohdantamiseen? Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuksia 25. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-3839-0>
- Oker-Blom, G. (2021). Den svenskspråkiga utbildningen i Finland: särdrag, utmaningar, utvecklingsbehov och förslag till åtgärder. Undervisnings- och kulturministeriet. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-904-2>
- Onnismaa, J. (2007). Ohjaus- ja neuvontatyö. Aikaa, huomiota ja kunnioitusta. Helsinki: Gaudeamus.
- Peavy, R.V. (1999). Sosiodynaaminen ohjaus. Konstruktivistinen näkökulma 21. vuosisadan ohjaustyöhön. Helsinki: Psykologien Kustannus Oy.
- Pekkari, M. (2009). Tavoitteellinen ohjauskeskustelu. Sanoma Pro Oy.
- Schiersmann, C., Einarsdottir, S., Katsarov, J., Lerkkanen, J., Mulvey, R., Pukelis, K., & Weber, P. (2016). European Competence Standards for the Academic Training of Career Practitioners: NICE Handbook Volume 2. Verlag Barbara Budrich. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/41888>
- Sharf, R.S. (2010). Applying Career Development Theory to Counseling. 5th ed. Brooks/Cole. Cengage Learning.
- Statsrådet (2020). Strategin för livslång handledning 2020 - 2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-568-9>
- Studiehandledare (2021). Framtid.se. <https://www.framtid.se/yrke/studiehandledare>
Läst: 12.11.2021.
- Studieinfo (2021). www.studieinfo.fi Läst: 12.11.2021.
- Sopo (2009). Etiska principer för en studiehandledares arbete. Studiehandledarna i Finland r.f. <https://www.sopo.fi/sv/yhdistys-sv/eettiset-periaatteet-sv/>. Läst: 16.11.2021.
- Universitetslag 558/2009. <https://finlex.fi/fi/laki/smur/2009/20090558>
- Vanhalakka-Ruoho, M. (2015). Toimijuus ja suunnanotto elämässä. I: P.A. Kauppila, J. Silvonen & M. Vanhalakka-Ruoho (toim.), Toimijuus, ohjaus ja elämäntulkku, s. 39-53. Publications of the University of Eastern Finland. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-1747-8>
- Vehviläinen, S. (2014). Ohjaustyön opas. Yhteistyössä kohti toimijuutta. Helsinki: Gaudeamus.
- Vuorinen, R. & Watts, A.G. (eds.) (2010). Lifelong Guidance Policies: Work in Progress. A report on the work of the European Lifelong Guidance Policy Network 2008–10. European Lifelong Guidance Policy Network. <http://www.elgpn.eu/publications/browse-by-language/english/european-lifelong-guidance-policies-work-in->

[progress.-a-report-on-the-work-of-the-european-lifelong-guidance-policy-network-2009201310/](https://www.progress-report-on-the-work-of-the-european-lifelong-guidance-policy-network-2009201310/)

Yrkeshögskolelag 932/2014. <https://finlex.fi/fi/laki/smur/2014/20140932>

Zunker, V.G. (2016). Career Counseling. A Holistic Approach. 9th ed. Boston: Cengage Learning.

Re-thinking Bildung in the digital age: critical notes

Tatja Pusaⁱ & Matteo Stocchettiⁱⁱ

Keywords: Bildung, tertiary level education, Universities of applied sciences

Abstract

The concept of Bildung is useful to rethink the education of democratic citizens in the 21st century. In the case of professional higher education, however, it also requires and invites a fundamental rethinking of the mission and pedagogical strategies. To look at the concept of Bildung is also useful to discuss the epistemic crisis of democracy in the digital age and the nature of responses that this concept can inspire in higher education. In our discussion we make three main points. First, the ideals and practices of *Bildung* are useful to address the epistemic crisis of democracy by forming individuals able to handle the challenges of self-development, freedom, and change. Second, the notion of ‘digital *Bildung*’ is problematic because the dominant discourse of digitalization supports the influence of ideals and practices in education that are incompatible with the ideals and practices of *Bildung*. Third, the effective adoption of the ideals and practices of *Bildung* in professional higher education requires a radical revision of the goals and practices of professional higher education itself. The chapter is divided in four parts. In the first we discuss the current crisis of democracy in relation to the influence of Neoliberalism on the social construction of the future. In the second we shortly discuss the notion of *Bildung* as a strategy to address this crisis in education. In the third, we offer a critique of the notion of ‘digital Bildung’. In the final section we sketch the main features of a reform of professional higher education more compatible with the pedagogical goals of Bildung and offer a short description of ongoing applied research initiatives in this direction.

1 IDEOLOGY, EDUCATION AND THE SOCIAL CONSTRUCTION OF THE FUTURE (WHY WE NEED *BILDUNG*)

In the educational discourse of the last thirty years or so, when experts, managers and politicians discuss, advice and deliberate about the future of higher education, the future itself is usually portrayed in the dramatic tones of an established and inevitable condition of growing uncertainty, formidable challenges, fraught with more and greater ‘risks’ and ‘crises’ usually interpreted through the dogma of ‘economic growth and the omnipresent ‘global economy’. If one believes in Neoliberal propaganda in education, then such a dramatic future requires increased control on, precariousness, or ‘flexibility’ in the

ⁱ Arcada University of Applied Sciences, Finland, Library

ⁱⁱ Arcada University of Applied Sciences, Finland, Department of Culture and media,
[matteo.stocchetti@arcada.fi]

working conditions of professional educators, a closer connection with the industry and, most important of all, more managerial power (Gupta, Habjan, & Tutek, 2016, pp. 2-3; Watts, 2017, p. 181 & ff.; Smyth, 2017, p. 75 & ff.; Samalavičius, 2018; Bottrell & Manathunga, 2019, pp. 5-9; Manathunga & Bottrell, 2019, pp. 4-6). The future, in other words, commands the subjugation of higher education to neoliberal ideology and its active participation in the realization of an otherwise failing ‘market utopia’ (Polanyi, 1954, p. 267).

As an expression of the influence of Neoliberalism in society, this way of representing the future as both inevitable and menacing has implications that are particularly disturbing from a pedagogical point of view. First, ‘inevitabilism’ or the idea of an inevitable future, out of reach from any possibility of human control (Zuboff, 2019, pp. 221-223), is all the more bizarre in times when, at least in developed societies, control on both the natural and the social environments have reached unprecedented levels in human history. Second, the idea that this future is inevitable *and* inevitably dreadful should make us suspicious of the actual purpose of this discourse and these representations. As we are already living in a condition of ‘surveillance capitalism’ without precedent (Zuboff, 2019), how is it possible that the more control we get, the more insecure about the future we (are supposed to) feel?

To unbundle the reasons for this awkward condition, one has to think of the future not as a point in time but as a fundamental political stake or, more precisely, as a strategic goal in the competition for the control over the social order.

Technically speaking, the future does not exist in itself but as a possibility or a ‘working hypothesis’ reflecting some conditions, processes, trends etc. of the present. It is precisely because the future is, at best, a hypothesis to work on that it has to be re-presented through social discourse. This process of representation, namely the social construction of the future, is a fascinating topic that would require far more attention than is possible to do here. The reason we mention it here, however, is to contain the damaging effects of Neoliberalism on the present and the future of professional higher education and the broader society. The argumentative strategy of our effort focuses on revealing the detrimental effects of this ideology on individuals’ ability, right and duty to expect a future of their own making, rather than one imposed by the forces that seek to control them.

In this perspective, the interpretation of the future as a condition that is both inevitable and fraught with frightening uncertainties serves the purposes of the politics of fear and the exercise of power through control rather than consensus. This has been the condition of humanity for the largest part of documented history. It was not until the Enlightenment that this condition was challenged by the idea that people can have a certain control on their future. The combination of science, democracy and capitalism, contributed to dispel the fears induced by superstitions, political violence and scarcity respectively. Most importantly, the ‘discovery’ of Reason contributed decisively to the idea of progress and that, put simply, today is better than yesterday and tomorrow will be better than today. In other words, we learned to construe the future as an extension of our hopes rather than our fears.

As Max Horkheimer and Theodore Adorno argued, the Enlightenment was not all about good news. Its ‘dialectic’ aspects could generate the horrors of the concentration camps

and nuclear holocaust. But for all practical purposes, that warning was more about the limits of instrumental reason than about the charm of unreason: more about the necessity for humans not to blindly trust reason in the making of their future, rather than reintroducing Fate. The same instrumental rationality that freed humanity from many fears may well become a new tyrant, imprisoning people in the ‘rational irrationality’ and ‘unfreedom’ of a ‘society without opposition’ (Marcuse, 2002 (1964))

The reason why the future is now again something to fear rather than to cherish, and why we seem to have lost faith in our capacity to craft a future that would look better than the past, may have to do with the influence of instrumental rationality on science, democracy and capitalism itself. The role of science changed from that of seeking truth in order to emancipate, to that of serving power through performativity, an influential aspect of Lyotard’s ‘postmodern condition’. Democracy changed from an ideal inspiring social change towards more egalitarian societies into a set of rituals and institutions for the legitimation of inequalities and exclusion (a point that can be evinced from Habermas’ ‘crisis of legitimation’). Capitalism mutated in Neoliberalism, a response to the ‘clear *political* threat’ that welfare state and Keynesian economics posed to ‘economic elites and ruling classes everywhere’ (Harvey, 2005, p. 15; emphasis in the original).

Like every ideology, Neoliberalism incites its believers to efface every trace of competing ideologies in the past and to suppress any signs of alternative in the future. Its leaders and managers promise to transform the chaotic and unpredictable social world in the ‘pure and perfect order’ of the economic world and, in order to reach its goal, it seeks the ‘methodical destruction of collectives’ that could generate obstacles ‘to the logic of the pure market’ (Bourdieu, 1998). As a range of authors from Karl Polanyi to Zygmunt Bauman and others have argued the ideal individual of this social order is detached from her fellow humans because the logic of the market does not allow for relations based on anything else than the maximization of personal interest. In real individuals, however, social detachment brings about social isolation, fear, a generalized sense of anxiety that generates aggressiveness but also a greater dependency on gratifications and resources that, in neoliberal societies, can be achieved only by exhibiting more effective competitive behaviours. To compete more effectively, however, our individual will become even more detached from her social world, more isolated and eventually even more scared and aggressive.

One may suspect that in both its ‘ideal’ and ‘real’ connotations, those individuals who have successfully adapted to the precepts of neoliberal ideology (the result of neoliberal pedagogy) are incapable of conceiving alternative futures because the problem of ‘surviving’ their present drains all their attention. It is easy to see that, in the mind of these individuals, the future is both inevitable and grim because they are trapped in a spiral that can only go in one direction.

For many people living under the influence of Neoliberalism, the idea of freedom is experienced as uncertainty or insecurity (Bauman, 2006). It is thus no wonder that too many of these people become inclined to give up a useless freedom in exchange for some degree of security. The classical works of authors like Karl Polanyi (Polanyi, 1954) and Eric Fromm (Fromm, 2003 (1942)) among others described this process almost a century ago

and it is not surprising that their ideas are re-discovered in the analysis of populist movements (Fitsi, Mackert, & Turner, 2019).

Exploitation is easier when people are isolated. And for those who suffer exploitation and isolation, security may seem more appealing than freedom. By creating the condition in which isolated people are willing to give up freedom in exchange for security, Neoliberalism brings about the crisis of democracy.

This crisis, and the grip of neoliberalism on individuals and the social construction of the future can be engaged in formal education. The problem, of course, is that formal education has been itself an important target of neoliberal influence that have brought us the erosion of academic freedom, the rise of managerialism, the decrease in public funding, the growing role of the private sectors, the increasing precarization of the teaching profession, a greater emphasis of standardization, etc (Ross & Gibson, 2006). Within this broader scenario, the distinctive responsibilities in the training of professional workers and the influence of the ‘labour market’ on the formulation of curricula have made the so called ‘universities of applied sciences’ particularly vulnerable to the influence of neoliberal pedagogy.

Rather than despair about a state of affair that is undoubtedly troublesome, we suggest to bring about a radical change in the pedagogics of professional higher education in order to transform the social functions of universities of applied sciences and enable these institutions to emancipate themselves from the influence of Neoliberal pedagogy to become agents of genuine social change. This challenge has a political and an epistemic dimension. In this chapter we leave the political aside and focus instead on the epistemics. We argue that a useful starting point is the notion of *Bildung*. In the rest of this chapter, we argue for the development of a *Bildung* for professional higher education as an epistemic solution for the education of individuals capable of engaging in the re-appropriation of the future.

2 BILDUNG: THE CONCEPT

By uncritically endorsing the idea of a professional higher education led by the ‘needs’ of the ‘labour market’, universities of applied sciences enforce – for the most implicitly – a pedagogical model inspired by and dependent on the ‘labour market’ and its ‘needs’. In this model, the learning subject is construed as ‘future worker’ and the learning process itself as ‘training’ for the effective performance of functions in a social order that is assumed to consist of ‘more of the same’. In neoliberal societies, this pedagogical model creates people compatible with neoliberal social order and its reproduction in the future (Rider, 2014). As we believe this future will be an oppressive one, our suggestion is to drop this model and look instead at the possibility of applying a pedagogy based on *Bildung* in professional higher education.

Born out of the tradition of the Enlightenment, the charm of *Bildung* depends on an engagement with the relationship between individual and society, in which the idea of ‘self-development’ – the term which in English usually translates the German *Bildung* – is closely associated to the development of the intellectual, moral, spiritual and relational

virtues usually required from individuals for the effective working of democratic ideals, institutions and political regimes.

Apart from the semantic problems (Siljander, Kivelä, & Sutinen, 2012), the key aspect of classical *Bildung* is the idea that the education of the individual should not be inspired by ideological visions of the future and the educational models associated with those. Instead, the main task of education is to help people to become 'themselves'. This may sound easy, but the obvious problem consists in the fact that what 'themselves' means is not the starting point but an elusive and never fully reached goal of the process itself. The emancipation of the individual from the roles dictated by instrumental rationality justify the rejection of pre-established educational outcomes and, quite obviously, introduces elements of complexity in the organization of formal education itself. *Education can thereby become balancing between striving towards a pre-established destination and supporting individuals in becoming themselves.*

To face this complexity, however, is worthwhile if one considers that this configuration of a pedagogical journey with no pre-established destination is fundamental for democracy. In fact, democracy itself is a notion that, to use the same metaphor, describes not a destination but a way of traveling: a way of organizing relations of power that deals with situations and particulars within shared communicative rules but independently from pre-conceived representations of the future of society. This aspect is what distinguishes democratic from authoritarian regimes which, like Nazism or Bolshevism, do not hesitate to oppress and exterminate large share of their own population in the effort to bring about their 'ideal society'. The convenience of democracy is that, once the future is open for all to craft, we need not fear for our lives. Even the fundamental and meta-political interest (allegedly beyond political competition) of the preservation of democracy itself is not an absolute goal since, at least in principle, it can be 'democratically' effaced by the well-known tendency of democracies to commit 'suicide' (Rijpkema, 2018, p. 172).

In this perspective, *Bildung* and democracy are two faces of the same coin or, more appropriately, interdependent and mutually supporting processes. As Bauer noted:

"... a continued analysis of the relationship between *Bildung* and democracy only makes sense when referring back to the 'classic' intention of understanding *Bildung* as creative, critical and transformative processes which change the relationship of self and world in conjunction with a changing social and material environment. This is not possible however within the historical framework of a dualistic and foundationalist subject-object philosophy, which (besides a multitude of social and political aspects) has led to the two distinct and rather distorted notions of *Bildung* prevalent in the nineteenth century. The idea of *Bildung* and 'democracy' has to be conceived interdependently." (Bauer, 2003, p. 212)

At the core of both *Bildung* and democracy is the idea of auto-directed change at both social and individual levels:

"Inherent in the notion of democracy is the idea that citizens should not simply endure their historical life-situation and take it as unchangeable

fate but participate in a self-determined and comprehensive way in shaping their situation, and that they can acquire the necessary skills via processes of learning and *Bildung* (...) Every notion of *Bildung* that is based on a description of anthropological fundamentals, determining ‘man’ on the basis of a certain ‘human nature’ and laying down universal concepts of learning and education, must be considered questionable in terms of democracy, since it does not account for the plurality and dynamic of life projects and relations." (Bauer, 2003, p. 212)

After years of relative invisibility, in the last two decades or so, this notion has reappeared and revitalised the pedagogical debate (Wimmer, 2001; Biesta, 2002a; Bauer, 2003; Biesta, 2002b; Wulf, 2003; Wimmer, 2003; Peukert, 2003; Schneider, 2012; Siljander, Kivelä, & Sutinen, 2012; Schmidt, 2013; Gjesdal, 2015; Johansson & Schumann, 2017; Herdt, 2019; Gran, 2019; Sando, 2019; Krumsvik, 2020).

To argue that the reason for this renewed interest lies in the apprehensions for the future of democracy would require a sort of analysis that is impossible to conduct here. A more nuanced interpretation, however, may plausibly suggest that a recurrent aspect in the old and new versions of this debate is the problem of combining the tensions and contradictions associated with the influence of neoliberalism in society into a pedagogy based on the centrality of the individual's learning. This pedagogy is meaningful (possible and useful) only in/for a truly democratic society. As we shall see in a moment, the effort of most recent attempts in this direction to capture the tensions and challenges distinctive of our times rely on a concept of ‘digital Bildung’ that is problematic.

Before that, however, we need to familiarize ourselves with the classical *Bildung* and a useful way to do that is through an excellent essay in which Brazilian historian of ideas, Alexander Alves, describes the main genealogical features of *Bildung*. According to Alves:

"In its classical meaning (...) *Bildung* presents itself as a secularization of religious elements present in the German pietism of the seventeenth century. Reinterpreted in the light of the Enlightenment, the concept acquires a clear pedagogical meaning and is associated with the Enlightenment ideas of perfectibility and progress. It designates a promise of salvation through education and the ascension of mankind to a higher stage, in which it liberates itself from dogmatic tutelages and determines itself in a reflected and autonomous way. In this sense, *Bildung* opposes *Bindung* (obligation, compulsory bond), which designates the relations of dependence and tutelage proper to the societies of estate of the Old Regime." (Alves, 2019, p. 8)

Applied by von Humboldt in the reform of the Prussian school system after 1807, this notion celebrated self-improvement as an end in itself in a life-long process in many respects similar to the artistic work, “Like the artist who shapes the raw material in his hands, *Bildung* consists of modelling the plural and spontaneous content of vital experiences into a harmonious and coherent totality.” (Alves, 2019, p. 8)

The institutionalization of *Bildung* in the German school system between 1815 and 1848, however, significantly distorted the meaning of this notion as "...the bureaucrats of the Restoration used Humboldt's measures to extend state control over the educational system in order to watch the society and repress any political manifestation against the regime in force." (Alves, 2019, p. 10).

This period also marks the beginning of what Alves describes as the "degradation of the concept of *Bildung* in synonymous with general culture and instrument of social distinction", a phenomenon "seen as a betrayal of the Humboldt humanist ideal and a harbinger of the *fall into barbarism* of German society in the twentieth century." (Alves, 2019, p. 12; italics in the original).

The interpretation of this notion as a repressive expression of class interests (the German bourgeoisie in a particular time in history) should not neglect the significance of *Bildung* as an emancipative 'metapolitical concept' to challenge social distinctions, promoting "general and formal education and not professional training for a given career, (...) to free people from the *roles* predetermined by the order of estates and corporations" since "it was precisely the detachment of this ideal from the world of work that gave it an emancipatory character". (Alves, 2019, p. 9)

For Alves, the value of *Bildung* in our times consists in its association with "ideas such as autonomy, self-determination and reflexivity" and its "critical potential, therefore, in spite of the misuses" as "one of the fundamental models for thinking about the purposes of education beyond the immediacy demanded by managers, markets and governments." (Alves, 2019, p. 13)

While Alves analysis is useful because it summarises the main arguments about the origins and the relevance of *Bildung*, the reader should be aware that these arguments are part of a debate that is at least two decades old (Sorkin, 1983; Wimmer, 2001; Biesta, 2002a; Biesta, 2002b; Wimmer, 2003; Koller, 2003; Løvlie, 2003; Nordenbo, 2003; Peukert, 2003; Horlacher, 2012).

More recently, however, another notion, 'digital *Bildung*' has appeared and gained some currency in the debates about the reform of higher education in the Nordic countries. To look at this notion is useful to understand the nature of concerns inspiring the re-formulation of *Bildung*.

3 FROM BILDUNG TO 'DIGITAL' BILDUNG (IN HIGHER EDUCATION): RISKS AND OPPORTUNITIES OF AN AMBIVALENT CONCEPT

In a recent article, Lillian Gran (2019, pp 104-105) refers to at least three definitions of digital *Bildung* (emphasis added):

- "...as an overall *intercultural competence*, that connects *Bildung*, competence and learning within the digital and nondigital contexts (Baumann, 2015 and Gran, 2018 in Gran, 2019, p. 104);
- "...a *process* through which the human being forms his or her social, cultural, and practical competence in interaction with *digital environments* and connects to his or her own experiences of the world (Kelentric et al., 2017 in Gran, 2019, p. 104)
- "...as *learning* to occur through the use of ICT in addition to traditional learning activities where students are given the opportunities to use their *digital skills* (Hatlevik, Edvard, & Throndsen, 2015 in Gran, 2019, pp. 104-105).

The interesting aspect in these definitions is that while they seek to establish the semantic boundaries of digital *Bildung*, they also establish the ‘digital context’ as a dimension of the social world. In linguistic terms, in other words, rather than merely describing a pedagogical model, they actually establish the digital infrastructure as a ‘context’ or ‘environment’ with the same ontological status of the social world. This move has ideological implications since the digital environment is a ‘world’ governed by ‘laws’ fundamentally designed by corporate entities and designed to address their interests. To naturalize this ‘world’ while discussing the pedagogical affordances of new technologies is in itself a problematic move. It is then no wonder that, as Gran observed

"Previous studies have noted a need to revise the phenomenon of digital *Bildung* in the direction of higher-order thinking, deep learning, innovation and creativity (Borgen & Hjardemaal, 2017; Briseid, 2008; Willbergh, 2015)." (Gran, 2019, p. 105)

For Svein Sando, the notion of digital *Bildung* develops from two distinct semantic standpoints: “digital competence” and “*Bildung* in general” (Sando, 2019, p. 57), but he shares with Gran the opinion that there is ‘no precise understanding of the concept “digital *Bildung*”’ (Sando, 2019, p. 57).

How should we then interpret the pedagogical potential of the concept of ‘digital *Bildung*’?

While *Bildung* is mentioned in relation to other notions such as those of ‘media literacy’ (Buckingham D., 2006, p. 265) or construed as part of ‘digital competence’ (Krumsvik, Jones, & Øfstegaard, 2016, p. 151), in the studies on ‘digital *Bildung*’ one may note a tension between the need to specify a precise ‘digital’ semantic area of the concept of *Bildung* and the limits of the efforts in this direction.

To argue that ‘digital *Bildung*’ is simply ‘*Bildung* with digital tools’, is tempting but misleading because it hides the actual socio-political origins and influence of the digital infrastructure. The ‘digital tool’ is not a neutral tool but a complex bundle of socio-technological affordances whose effective usage depends on individual and collective compliance with rules, conventions, representations, communicative practices and other forms of behaviour which are not immune from the influence of neoliberal ideology. This tool, in other words, can significantly influence the purposes that inspire its usage and, in our case, the ideals and practice of *Bildung*.

In this perspective, if the concept of ‘digital *Bildung*’ is problematic and its meaning obscure, the reason may reside not in the ‘*Bildung*’ but in the ‘digital’ part. To consider

digital technology a value-neutral ‘tool’ is a bias that grossly underestimates the impact of technological development on society and the influence of the social forces associated with it (Feenberg, 2009, pp. 146-147; Stocchetti, Introduction: Technology, Society and Education, 2020).

In a different perspective, the notion of digital *Bildung* is problematic because the combination of the ‘digital’ and *Bildung* describes more a problem than a solution: not the possibility of promoting the ideals and practices of *Bildung* with digital tools but, the distance between the ideological connotations of the ‘digital age’ and the ideals and practices commonly associated with *Bildung*.

If this is the case, then, the notion of “digital *Bildung*” may actually perform the discursive function to derail the emancipative potential of *Bildung* by

- activating the myths of the ‘digital sublime’ (Mosco, 2004), to suppress the emancipative potential of the ideals and practices of *Bildung*;
- defusing the influence of classic *Bildung* in the training of professional educators subordinating the role of teachers to technological determinism (pre-determined future, technological myths, etc);
- Establishing the tyranny of an inevitable ‘digital future’ to preserve the influence of the social forces in position to control its features;
- Enforcing a pedagogy which interpret the ‘digital world’ as a surrogate social world and, in doing so, neglects to question the effects of the corporate control of the digital infrastructure in the formation of personal identity (Zhao, 2005; Buckingham, 2008; Poletti & Rak, 2014; Stocchetti, 2019).

Despite all this, however, to just reject ‘digital *Bildung*’ risks to make us blind to the phenomena it seeks to describe and to important questions associated with it. A better possibility is to take this notion as “an opportunity for reflecting on what is lost and what is gained” as humanities go digital (Shanley, Swierstra, & Wyatt, 2020, p. 228) and maybe to reformulate the concept itself in ways more compatible with the emancipative potential of *Bildung*.

The challenge consists in building the case for an alternative notion of digital *Bildung*: one in which new technologies and technological development do not dictate the nature or direction of pedagogical practices but are the grounds on which individuals can learn practices and strategies of self-cultivation in the age of digital ‘capitalism’.

The critical and emancipative potential of *Bildung* may apply to ‘digital *Bildung*’ if the purpose of this notion is to develop the ideals and strategies of self-development within a social world exposed to the influence of digitalization. *Bildung*, in other words, is interpreted as a critical standpoint for the study of digitalization and its impact on society and education.

The plausible conclusion is that the pedagogical affordances of ‘digital *Bildung*’ are ambivalent as this notion can be used to serve at least two very different discursive purposes: 1) a conceptual bulwark of humanist resistance against the influence of technological determinism and its expressions in higher education, or 2) the derailment of the emancipative potential of *Bildung* into the oppressive discourse of technological determinism (pre-

determined future, technological myths, etc), preserving the influence of ‘technical’ contra ‘humanistic’ pedagogies. As we shall argue in a moment, this risk is especially serious in professional higher education.

4 BILDUNG & THE PEDAGOGY OF EMANCIPATION IN PROFESSIONAL HIGHER EDUCATION

The challenge of rethinking higher education in ways more compatible with a pedagogy inspired by *Bildung* is especially difficult, but also necessary, for so-called ‘universities of applied sciences’.

A core aspect of the problem is the historical origins and heritage of these institutions. Established around the mid 19th century, when modernization dramatically increased the complexity of the production process and the need for skilled workers, these institutions have an inherently ambivalent relation with the idea of emancipation. Work can be a creative activity that plays a fundamental role in personal development. However, in capitalist societies, work is experienced as labour: an alienated and alienating activity imposed on individuals through a system of exchange in which precious and not-renewable lifetime is given up for the money necessary for subsistence. In the conditions of 19th century capitalism, the pedagogical idea that human creativity support emancipation through the experience of work is transformed – and degraded – through the ideological interpretation of work as labour: the form of activity having as its ultimate goal not human emancipation but the reproduction of capital.

The social role of professional higher education reflects this ambivalence as the university of applied sciences can promote personal development and vertical mobility, but they can also – and historically that is what their predecessors, the vocational schools, did – promote distinctions, social stratification and ultimately exclusion. While the possibility to radically change the legal framework of universities of applied sciences (UAS) depends on political aspects we do not discuss here, the challenge of *Bildung* here is that of questioning the ambivalence of this heritage, rather than neglect or hide it, and to rethink the historical rationale for this education. The possibility of this rethinking, however, is contested by the influence of neoliberal ideas and social forces that see in vertical mobility a threat to positions of privilege and would rather keep UAS in the role of producer of skilled labour and guarantors of social inequalities.

In order to support this change, in this concluding section we discuss two main challenges relating to a) the possibility of combining *Bildung* with digitalization and b) the risks associated to an uncritical interpretation of the social meaning of work or what we call the ‘trap’ of employability.

4.1 Critical engagement with digitalization

For two decades now, as so many have argued that the process of digitalization has been hijacked by corporate interests that have thwarted its emancipative potential (Dahlberg &

Siapera, 2007; Feenberg, 2009; Lanier, 2010; Curran, Fenton, & Freedman, 2012; Fuchs, 2012), there is scarcity of arguments in support of a critical approach in pedagogical practice. For professional higher education, the challenge is to use available arguments to dissolve the ambivalence inherent in the notion of ‘digital *Bildung*’. Universities of applied sciences, in other words, should refrain from endorsing the adaptation of pedagogical practices and pedagogy to technological development but rather encourage the pedagogical usage of new technologies in practices and strategies that seek to achieve the ideals of *Bildung*. These two connotations are clearly antithetical and the first actually mystifies or betrays the fundamental ideals of *Bildung* itself because it inverts the relation between goals and means: pedagogical goals and technological means.

In this perspective a critical engagement with the ‘digital’ interprets this 1) as a social condition not to be accepted but to be questioned (Feenberg, 1992), 2) as a stage of technological development influenced by an ideology that should not be accepted but contested, 3) as an impermanent condition inviting the reflection on the ‘post-digital’ as a radical and non-incremental alternative, influenced by different social forces and visions of society.

The skewed role of digitalization can be detected in how much effort is devoted to develop instruments for planning for the future. The future is, however, not a technical question, but a philosophical and ethical one. (Rider, 2014)

4.2 The trap of ‘employability’

“Employability” is one of the requirements for contemporary education according to the Bologna process (Rider, 2014). Is this in contrast to *Bildung*? Universities of applied sciences should reject the idea that the influence of the labour market on their curricula is a legitimate one. This idea is bizarre if one thinks that the pace of change in the conditions of the labour market is much faster than that of any form of higher education. Rather than seeking an impossible synchronicity, professional higher education should seek to provide students with the capacity to deal with the influence of the ‘labour market’ not only in relation to their professional careers but for its impact on their lives and society more broadly. In other words, people should not be trained to comply with, but rather to change the working and the social impact of whatever ‘market’ they may have to deal with. Doing otherwise means letting the social world be dominated by a transcendental notion in a way not dissimilar to the condition of the European Middle Ages.

The position of professional education is particularly vulnerable to the influence of neoliberal pedagogy as the very idea of ‘professional training’ is inspired by the representation and formation of individuals as ‘skilled workers’ rather than by the goals of self-development and relational growth. As the influence of the ‘labour market’ and ‘entrepreneurship’ as inspiring ‘ideal’ of pedagogical practices combine with the privatization of higher education, increasing managerialism and precarization of academic work affect every sector of the academia. Here the challenge of *Bildung* in professional education seems particularly tough.

However, professional education is not necessarily incompatible with pedagogical practices that consider personal development as an open-ended project and the key distinction

is between different pedagogical assumptions concerning the mediation of work in the relation between the individual and society. *Bildung* is not incompatible with professional training but incompatible with the reduction of life to work and to every form of pedagogical and educational ideals and practice that reduces the richness of human experience to its occupational dimension. The idea of a (digital) *Bildung* for universities of applied sciences is especially problematic for the ideological heritage of these institutions. Core in this hereditary strain is the idea that the main goal of education is to produce skilled labour rather than support the quantity and quality of political participation. If *Bildung* is to be more than an empty word or a marketing glitter, the curricula of these institutions need to focus less on 'professional' or 'technical' and more on humanistic or self-reflective content. From similar grounds, Alexander Alves points out that

"Pedagogical rhetoric conceals the fact that in the so-called *learning society*, training tends to be fully functionalised by the economic system, in the name of values such as efficiency, competitiveness and flexibility. Nothing could be more opposed to an educational ideal founded on the self-determination of the human subject and on the autonomy of culture and knowledge. Hence the importance of revisiting the German concept of *Bildung* in the present, which should serve not as a model to be followed, of course, but as a counterpoint to current practices and as an exercise in thinking of education in other ways." (Alves, 2019, p. 2)

Finally, part of the challenge here is to re-think the social role of professional higher education: from 'following' to 'leading' social change especially as far as the notion of 'labour market' is concerned. This means to engage with a critical approach to the theory of labour in the digital age (Huws, 2014; Fuchs, 2014) and to take seriously the idea that relations of production are not 'natural' or immutable features of the social world but social conditions depending on relations of power that can be changed by changing people's competences, attitudes and behaviours through education.

REFERENCES

- Alves, A. (2019). The German Tradition of Self-Cultivation (*Bildung*) and its Historical Meaning. *Educação e Realidade*, 44(2). <https://doi.org/10.1590/2175-623683003>
- Bauer, W. (2003). On the Relevance of *Bildung* for Democracy. *Educational Philosophy and Theory*, 35(2), 211-225. <https://doi.org/10.1111/1469-5812.00020>
- Bauman, Z. (2006). *Liquid Times: Living in an Age of Uncertainty*. Cambridge: Polity.
- Biesta, G. J. (2002a). *Bildung* and Modernity: the future of *Bildung* in a world of difference. *Studies in Philosophy and Education*, 21(4/5), 343-351. <https://doi.org/10.1023/A:1019874106870>
- Biesta, G. (2002b), How General Can *Bildung* Be? Reflections on the Future of a Modern Educational Ideal. *Journal of Philosophy of Education*, 36: 377-390. <https://doi.org/10.1111/1467-9752.00282>

- Bottrell, D., & Manathunga, C. (2019). Shedding Light on the Cracks in Neoliberal Universities. In D. Bottrell, & C. Manathunga (Eds.), *Resisting Neoliberalism in Higher Education Volume I. Seeing Through the Cracks* (pp. 1-23). Cham: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95942-9_1
- Bourdieu, P. (1998, 12 08). The essence of neoliberalism. *Le Monde diplomatique*.
- Buckingham, D. (2006). Defining digital literacy – What do young people need to know about digital media? *Digital Kompetanse*, 1(4), 263-277. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2006-04-03>
- Buckingham, D. (2008). *Youth, Identity and Digital Media*. Cambridge Ma: The MIT Press.
- Curran, J., Fenton, N., & Freedman, D. (2012). *Misunderstanding the Internet*. New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203146484>
- Dahlberg, L., & Siaperä, E. (Eds.) (2007). *Radical Democracy and the Internet: Interrogating Theory and Practice*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Feenberg, A. (1992). Subversive Rationalization: Technology, Power and Democracy. *Inquiry*, 301-22. <https://doi.org/10.1080/00201749208602296>
- Feenberg, A. (2009). Critical Theory of Technology. In J. K. B. Olsen, S. A. Pedersen, & V. F. Hendricks (eds.), *A Companion to the Philosophy of Technology* (pp. 173-181). London: wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444310795.ch24>
- Fitsi, G., Mackert, J., & Turner, B. S. (2019). *Populism and the Crisis of Democracy*. London: Routledge.
- Fromm, E. (2003 (1942)). *The fear of freedom*. London: Routledge.
- Fuchs, C. (2012). *Internet and Surveillance: The Challenges of Web 2.0 and Social Media*. New York: Routledge.
- Fuchs, C. (2014). *Digital Labour and Karl Marx*. New York: Routledge.
- Gjesdal, K. (2015). Bildung. In M. N. Forster, & K. Gjesdal (Eds.), *The Oxford Handbook of German Philosophy in the Nineteenth Century*.
- Gran, L. (2019). Digital Bildung from a teacher's perspective. *Nordic Journal of Studies in Education Policy*, 5(2), 104-113. <https://doi.org/10.1080/20020317.2019.1615368>
- Gupta, S., Habjan, J., & Tutek, H. (2016). Introduction: Academia and the Production of Unemployment. In S. Gupta, J. Habjan, & H. Tutek (Eds.), *Academic Labour, Unemployment and Global Higher Education: Neoliberal Policies of Funding and Management* (pp. 2-3). London: Palgrave Macmillan.
- Harvey, D. (2005). *A Brief History of Neoliberalism*. Oxford: Oxford University Press.
- Herdt, J. A. (2019). *Forming Humanity: Redeeming the German Bildung Tradition*. Chicago: University of Chicago Press. <https://www.ebscohost.com>
- Horlacher, R. (2012). What is Bildung? Or Why Pädagogik Cannot Get Away from the Concept of Bildung. In P. Siljander, A. Kivelä, & A. Sutinen (Eds.), *Theories of Bildung and Growth* (pp. 135-147). Rotterdam: Sense Publishers. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-031-6_9
- Humboldt, W. V. (2000). *Theory of Bildung*. London: Lawrence Erlbaum.

- Huws, U. (2014). *Labour in the Global Digital Economy. The Cybertariat Comes of Age*. New York: Monthly review press.
- Johansson, V., & Schumann, C. (2017). Bildung, self-cultivation, and the challenge of Democracy: Ralph Waldo Emerson as a philosopher of education. *Educational Philosophy and Theory*, 51(5), 474-477. <https://doi.org/10.1080/00131857.2017.1398522>
- Koller, H. C. (2003). Bildung and radical plurality: Towards a redefinition of Bildung with reference to J.-F. Lyotard. *Educational Philosophy and Theory*, 35(2), 155-165. <https://doi.org/10.1111/1469-5812.00016>
- Krumsvik, R. J. (2020). Home schooling, remote teaching and digital Bildung in societal crisis. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 15(2), 71-85. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2020-02-01>
- Krumsvik, R. J., Jones, L. Ø., & Øfstegaard, M. e. (2016). Upper secondary school teachers' digital competence analysed by demographic, personal and professional characteristics. *Nordic journal of digital literacy*, 11(3), 143-164. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2016-03-02>
- Lanier, J. (2010). *You Are Not a Gadget: A Manifesto*. New York: Alfred A. Knopf.
- Løvlie, L. (2003). The Promise of Bildung. In L. Løvlie, K. P. Mortensen, & S. E. Nordenbo (Eds.), *Educating Humanity: Bildung in postmodernity* (pp. 151-170). London: Blackwell.
- Manathunga, K., & Bottrell, D. (2019). Prising Open the Cracks in Neoliberal Universities. In K. Manathunga, & D. Bottrell (Eds.), *Resisting Neoliberalism in Higher Education, Volume II* (pp. 1-22). Cham: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95834-7_1
- Marcuse, H. (2002 (1964)). *One-Dimensional Man. Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society*. London: Routledge.
- Mosco, V. (2004). *The Digital Sublime. Myth, Power, and Cyberspace*. Cambridge: The MIT Press.
- Nordenbo, S. E. (2003). Bildung and the thinking of Bildung. In L. L. Løvlie, K. P. Mortensen, & S. E. Nordenbo (Eds.), *Educating Humanity: Bildung in postmodernity* (pp. 25-36). London: Blackwell.
- Peukert, H. (2003). Beyond the Present State of Affairs: Bildung and the Search for Orientation in Rapidly Transforming Societies. In L. Løvlie, K. P. Mortensen, & S. E. Nordenbo (Eds.), *Educating Humanity: Bildung in postmodernity* (pp. 105-120). London: Blackwell.
- Polanyi, K. (1954). *The Great Transformation*. Boston : Beacon Press.
- Poletti, A., & Rak, J. (2014). *Identity technologies: Constructing the Self Online*. Madison: The University of Wisconsin Press.
- Rider, S. (2014). The Very Idea of Higher Education. Vocation of Man or Vocational Training? In P. Josephson, T. Karlsohn, & J. Östling (Eds.), *The Humboldtian Tradition: Origins and Legacies* (pp. 191-211). Leiden: Brill. https://doi.org/10.1163/9789004271944_013

- Rijpkema, B. (2018). *Militant Democracy. The Limits of Democratic Tolerance*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429427374>
- Ross, W. E., & Gibson, R. (Eds.) (2006). *Neoliberalism and Education Reform*. Cress Kill: Hampton Press.
- Samalavičius, A. (2018). Introduction. Higher Education in the Monoculture of Consumption. In A. Samalavičius (Ed.), *Neoliberalism, Economism and Higher Education* (pp. 1-11). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Sando, S. (2019). Digital ethical Bildung as a proactive educational approach against cyberbullying, with Aristotle, Løgstrup and Barad as sources for a philosophical framework. *Nordidactica - Journal of Humanities and Social Science Education*, 4, 54-75. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kau:diva-76261>
- Schmidt, A. (2013). Self-cultivation (Bildung) and sociability between mankind and the nation. Fichte and Schleiermacher on higher education. In E. Frazer, & C. Brooke (Eds.), *Ideas of Education: Philosophy and politics from Plato to Dewey* (pp. 160-177). London: Routledge.
- Schneider, K. (2012). *Becoming oneself Dimensions of Bildung and the facilitation of personality development*. Wiesbaden: Springer.
- Schneider, K. (2012). Introduction. In Schneider, & Käthe (Eds.), *Becoming oneself Dimensions of Bildung and the facilitation of personality development* (pp. 1-4). Wiesbaden: Springer.
- Shanley, D., Swierstra, T., & Wyatt, S. (2020). Bildung in a digital world: The case of MOOCs. In M. Stocchetti (Ed.), *The digital age and its discontents: Critical reflections in education* (pp. 211-234). Helsinki: Helsinki University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv16c9hdw.15>
- Siljander, P., Kivelä, A., & Sutinen, A. (Eds.) (2012). *Theories of Bildung and Growth: Connections and Controversies Between Continental Educational Thinking and American Pragmatism*. Rotterdam: Sense. <https://doi.org/10.1007/978-94-6209-031-6>
- Smyth, J. (2017). *The Toxic University: Zombie Leadership, Academic Rock Stars and Neoliberal Ideology*. London: Palgrave Macmillan.
- Sorkin, D. (1983). Wilhelm von Humboldt: The Theory and Practice of Self-formation (Bildung), 1791-1810. *Journal of the History of Ideas*, 44(1), 55-73. <https://doi.org/10.2307/2709304>
- Stocchetti, M. (2019). Selfie and Interpellation - A Preliminary Study of the Role of Ideology in the Social Construction of Reality, Self and Society in the Digital Age. *KOME - A Journal of Pure Communication Inquiry*, 8(1), 44-57. <https://doi.org/10.17646/KOME.75672.37>
- Stocchetti, M. (2020). Introduction: Technology, Society and Education. In M. Stocchetti, *The Digital Age and Its Discontents. Critical Reflections in Education* (pp. 1-29). Helsinki: Helsinki University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv16c9hdw.5>
- Watts, R. (2017). *Public Universities, Managerialism and the Value of Higher Education*. London: Palgrave Macmillan.
- Wimmer, M. (2001). The Gift of Bildung: reflections on the relationship between singularity and justice in the concept of Bildung. In G. J. Biesta & D. Egéakuehne

- (Eds.), *Derrida & Education* (pp. 150-175). London: Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203996003-13>
- Wimmer, M. (2003). Ruins of Bildung in a Knowledge Society: Commenting on the debate about the future of Bildung. *Educational Philosophy and Theory*, 35(2), 167-187. <https://doi.org/10.1111/1469-5812.00017>
- Wulf, C. (2003). Perfecting the Individual: Willhelm von Humboldt's concept of anthropology, Bildung and mimesis. *Educational Philosophy and Theory*, 35(2), 241-249. <https://doi.org/10.1111/1469-5812.t01-1-00022>
- Zhao, S. (2005). The Digital Self: Through the Looking Glass of Telecopresent Others. *Symbolic Interaction*, 28(3), 387-405. <https://doi.org/10.1525/si.2005.28.3.387>
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. London: Profile Books.