



## Table of Contents

### Editorial

#### **Editorial: Spring 2018**

*Per Andersson, Sofia Nyström and Hedvig Skonhoft Johannesen*..... iii

### Peer-reviewed articles

**Att problematisera "problemet": Bedömning och utveckling av problemformuleringar i lärarutbildningens självständiga arbeten: [To problematize the 'problem': Assessment and development of problem formulations in independent theses projects in teacher education]**

*Peter Karlsudd*..... 1

**Två yrkeslärares berättelser om bedömningshandlingar på industritekniska programmet [Two vocational teachers' stories of grade assessment on the industrial technology programme]**

*Hamid Asghari and Nina Kilbrink*..... 23

**Digitale historiefortelling som kontekstuell læring i yrkesfaglig undervisning [Digital storytelling: Contextual learning during vocational education and training]**

*Anne-Catrine Wolden, Ursula Småland Goth and Anne Karin Larsen*..... 44

**Boundary processes in connection with students' workplace learning: Potentials for VET teachers' continuing professional development**

*Susanne Köpsén and Per Andersson*..... 58

**From school to work: Coherence between learning in school and learning in workplaces for apprentices in the Media graphics programme in Norway**

*Nina Aakernes*.....76

---

**Unge voksnes beslutningsprocesser i relation til frafald:  
En empirisk undersøgelse blandt unge voksne i erhvervs- og  
almen voksenuddannelse**  
*Bjarne Wahlgren, Vibe Aarkrog, Kristina Mariager-Anderson,  
Susanne Gottlieb and Christian H. Larsen* .....98

Magazine article

**A qualitative vocational education and training: Education for quantity or  
quality?**  
*Helena Tsagalidis and Maria Terning* .....114



## Editorial: Spring 2018

Per Andersson, Sofia Nyström  
& Hedvig Skonhoft Johannesen

Linköping University, Sweden (per.andersson@liu.se, sofia.nystrom@liu.se)  
OsloMet – Oslo Metropolitan University, Norway (hjohanne@oslomet.no)

Welcome to a new volume of the *Nordic Journal of Vocational Education and Training*. In this first issue of 2018 we are proud to present a new associate editor of our journal. Associate professor Hedvig Skonhoft Johannesen from OsloMet – Oslo Metropolitan University in Norway has joined the editorial group, and we look forward to fruitful cooperation with the journal.

In this issue of NJVET we have seven contributions – six peer-reviewed research articles and one magazine article – from Sweden, Norway, and Denmark. The topics of the articles address assessment in empirical and analytical approaches, VET students' as well as teachers' boundary learning, digital storytelling as an approach to vocational didactics, drop out from vocational education, and finally the quality of vocational education.

In the article *Att problematisera "problemet": Bedömning och utveckling av problemformuleringar i lärarutbildningens självständiga arbeten* (To problematize the 'problem': Assessment and development of problem formulations in independent theses projects in teacher education) **Peter Karlsudd** presents a study from the professional education of teachers. In the study, he analyses the quality of the formulation of a research problem in theses, and if this is related to the final grading of these theses. The findings show that a well constructed problem is important, but not necessary, for the quality of the final thesis.

The second article, *Två yrkeslärares berättelser om bedömningshandlingar på industritekniska programmet* (Two vocational teachers' stories of grade assessment on the industrial technology programme) by **Hamid Asghari** and **Nina Kilbrink**, is an analysis of stories about grading from two vocational teachers in the Swedish industrial technology programme. The researchers show how the teachers' social relations with and caring for the students are important for the assessments, and



that the requirements of the syllabus and steering documents are not always in focus.

In the third article, written by **Anne-Catrine Wolden, Ursula Småland Goth,** and **Anne Karin Larsen,** *Digitale historiefortelling som kontekstuell læring i yrkesfaglig undervisning* (Digital storytelling: Contextual learning during vocational education and training) the authors have studied digital visual subject evaluations and reflection notes. The findings in the article show that the digital storytelling could enhance vocational learning, improve the use of active subject terminology comprising digital and didactical skills in VET.

The next two research articles are written in English. In *Boundary processes in connection with students' workplace learning: Potentials for VET teachers' continuing professional development,* **Susanne Köpsén** and **Per Andersson** identify learning opportunities in the daily work of VET teachers. This article concerns how boundary processes in students' workplace learning between school and work influence the continuing professional development (CPD) of VET teachers. The findings in the article show that the learning of VET teachers is influenced by varying degrees of teacher's access to the workplace, where structural factors influence their involvement in work and social interactions.

**Nina Aakernes** also presents an analysis of the relation between VET and working life, but from an apprentice perspective, in *From school to work: Coherence between learning in school and learning in workplaces for apprentices in the Media graphics programme in Norway.* Aakernes addresses the lack of coherence between school-based and work-based learning in the Media Graphics programme in the Norwegian context. The empirical material from interviews shows that the authenticity of the media production training at school is insufficient to bridge shortcomings in the coherence between school and work-based learning.

The sixth research article is a Danish study by **Bjarne Wahlgren, Vibe Aarkrog, Kristina Mariager-Anderson, Susanne Gottlieb,** and **Christian H. Larsen:** *Unge voksnes beslutningsprocesser i relation til frafald: En empirisk undersøgelse blandt unge voksne i erhvervs- og almen voksenuddannelse* (Young adults' decision processes in relation to drop out: An empirical study among young adults in vocational education and training and basic general adult education). The article contributes analysis of the decision processes of young adults connected to drop out in three types of development; positive, turbulent and negative development. The authors conclude that the student's decision making processes and goal orientation are essential factors to understanding considerations about dropping out.

The last contribution in this issue is a magazine article in English by **Helena Tsagalidis** and **Maria Terning:** *A qualitative vocational education and training: Education for quantity or quality?* The key issue in the magazine article is how the concept of quality in VET must be expanded in order to renegotiate the views of Swedish VET as more attractive.

These articles together provide different perspectives and insights from both vocational and professional education and training. The studies mainly concern VET, but the findings have a general value beyond the VET sector, for example in more general educational topics such as assessment, drop out, teachers' continuing professional development, the connection between school and working life, and not the least the quality of education.



# Att problematisera "problemet": Bedömning och utveckling av problem- formuleringar i lärarutbildningens självständiga arbeten

(To problematize the 'problem': Assessment and development of  
problem formulations in independent theses projects in teacher  
education)

Peter Karlsudd

Linnéuniversitetet, Sverige (peter.karlsudd@lnu.se)

## Abstract

How well a research problem is formulated in theses, according to many educators and textbook writers, is of great importance for the final quality of a thesis project. To investigate if there is a link between the construction and formulations of a problem and the grades well accepted and accepted, 58 theses projects were reviewed. 82 students were tested on their ability to evaluate, discuss and formulate research problems through specific exercises. The results of the comparison between how the research problem was designed and the theses gradings show that a well-formulated problem is not an absolute necessity for the grade well accepted. However, the results indicate that writers who strive to express higher ambitions when it comes to the problem have a greater opportunity to realize these in their thesis. Highly formulated problems have been well represented among the theses that receive the grade well accepted.

The conclusion of the study shows that a well constructed purpose and problem is of particular importance to achieve a good standard of a thesis project and the specific training efforts undertaken suggest that this training will continue as a regular feature of the programme.

**Keywords:** educational training, independent thesis project, problem formulations, research problems, vocational education



## Inledning

Sedan den svenska lärarutbildningen integrerades med den högre utbildningen i slutet av 1970-talet har utbildningen blivit mer akademiskt orienterad (Calander, 2005; Jacobsen, 2008). Vid införandet av ett obligatoriskt examensarbete 1993 blev denna inriktning än tydligare (Johansson & Svedner, 2006). Att skriva ett examensarbete (självständigt arbete) i lärarutbildningen kräver en hög grad av autonomi. Studenten väljer själv ämne, problemformulering, litteratur och metod för att därefter analysera, värdera och presentera sina egna slutsatser. Huvuddelen av de examensarbeten som genomförs har ett starkt fokus på den skriftliga rapporten och bygger oftast på en traditionell datainsamling med intervjuer, enkäter eller observationer som grund. Dessa arbeten har i denna undersökning definierats som forskningsinriktade.

I utvärderingar har Högskoleverket påpekat att examensarbeten i lärarutbildningen oftast får en mer traditionell akademisk prägel då vetenskapligt hantverk och metodiska krav ägnas större omsorg än lärarprofessionens centrala problem (Gabrielsson, 2005). I Högskoleverkets (2006) granskning av lärarutbildningens examensarbeten bedömdes att dessa hade lägre vetenskaplig kvalitet än inom de andra utbildningarna som studerades. Granskningen utgick från sex kvalitetsaspekter: forskningsanknytning, problemformulering, teoretisk medvetenhet, metod, genomförande och slutsatser, samt språklig utformning och formalia (Härnqvist, 1999). Problem som lyfts fram för examensarbetet är stark normativitet, svag forskningsanknytning, bristande kritisk förmåga, och en dominans av kvalitativ metod. Ofta uppträder en spänning mellan en yrkesorientering och en akademisk orientering när det gäller lärarutbildningens examensarbete, vilket kan komplicera studenternas genomförande av arbetet (Bergqvist, 2000; Fransson, 2009). Å ena sidan kan den stringenta vetenskapliga uppbyggnaden i rapporten minska överförbarheten av kunskap till läraryrket och å andra sidan kan examensarbetets yrkesorientering påverka den akademiska orienteringen (Meeus, Van Looy & Libotton, 2004; Reis-Jorge, 2007).

Det är sällan examensarbetet är ett utvecklingsinriktat arbete med ett praktiska och deltagarorienterat arbetssätt i centrum. Många gånger framförs argumenten att ett mer verksamhetsnära examensarbete riskerar brister i sin dokumentation och vetenskaplighet, medan det traditionella och mer akademiskt orienterade arbetet riskerar minskad koppling till det reella yrkesutövandet (Gustafsson, 2008; Reis-Jorge, 2007; Råde, 2014). En akademisk yrkesutbildning ska kunna fylla kriterierna för yrkesrelevans och vetenskaplighet även när den riktas mot verksamhetsutveckling (Casson, 2015). Målet är att knyta akademi och arbetsliv närmare varandra (Dyste, 2002; Sköld, 2016). Kunskapen ska vila på vetenskaplig grund och/eller beprövad erfarenhet (Högskolelagen, 1992). För att examensarbetet ska kunna sägas vila på vetenskaplig grund ska det utgå från de senaste forskningsresultaten inom området och från en teore-

tisk kunskapsbas samt utveckla ett kritiskt förhållningssätt till prövning av kunskap (Eriksson, 2009). Studier har visat att alternativa varianter av examensarbetet som produkt-, portfolio- och aktionsforskningsvarianter kan gynna yrkesorientering och beprövad erfarenhet (Lindh, 2007; Meeus m.fl., 2004).

Att problemformuleringen är essentiell för nivån på den kunskap som produceras i examensarbeten framhålls i en rad metodböcker som ingår eller har ingått i lärarutbildningens kurslitteratur (Bryman, 2011; Denscombe, 1998; Hartman, 2004; Patel & Davidson, 2011). I samma litteratur ges dock inga exempel på studier som bekräftat sambandet mellan problemformuleringens konstruktion och kvaliteten på det slutförda examensarbetet. Detta samband diskuteras ofta av handledare och examinatorer och det är inte ovanligt att de problem som formuleras kritiserar för att vara allt för deskriptiva eller normativa till sin karaktär och att ett tydligt problem med en tydlig problematisering saknas. Emsheimer (2007) har studerat syftesformuleringar i examensarbeten och resultatet visade på en överrepresentation av beskrivande syften gentemot analyserande syften. Studien drar slutsatsen att examensarbetena bör präglas av en mer distinkt analytisk inriktning vilket även rekommenderas av exempelvis Härnqvist (1999) och Gustafsson och Lundin (2011) i liknande studier. Dessa brister borde vara relativt enkla att åtgärda och förbättra menar Emsheimer (2007), till exempel med tydligare framskriven problemformulering som kan ge argument och förståelse för ett normativt syfte och med viss utveckling och klargörande av de analytiska inslagen (a.a.).

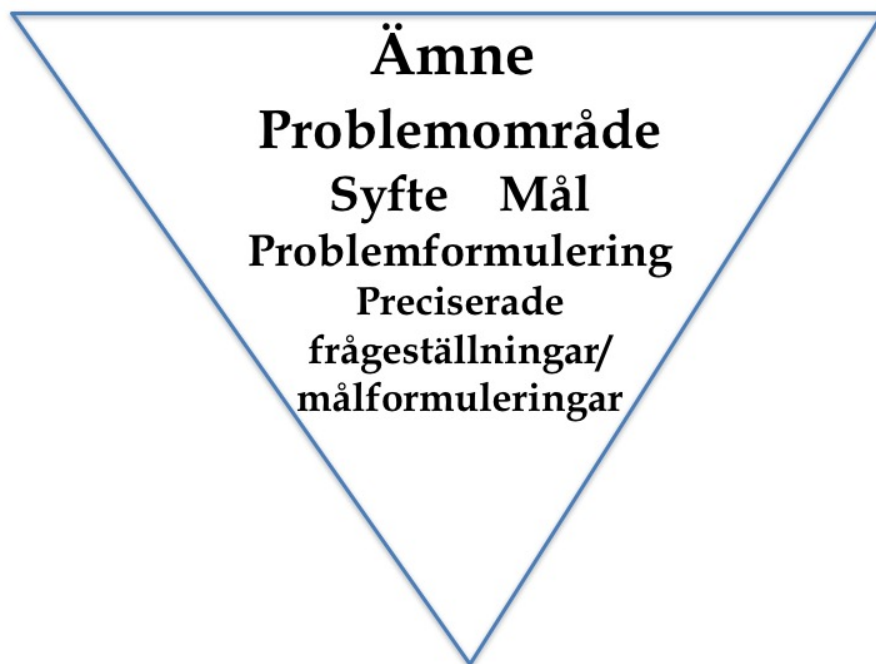
Med syftet att höja standarden på de examensarbeten som författas vid den lärarutbildning som ingick i föreliggande studie, har det tidigare riktats stöd för textproduktion med exempelvis extra handledning eller inbjudan till "skrivverkstad". Några särskilda insatser har däremot inte riktats till den del i uppsatsarbetet som benämns problemformulering. Mot bakgrund av detta kan det vara intressant att pröva olika insatser för att öka kvalitén på detta för uppsatsens viktiga inslag. Syftet med denna studie är att därefter belysa förhållandet mellan examensarbetets problemformulering och dess slutliga kvalitet.

## Ämnesval och problemområde

För analys och konstruktion av problemformuleringar är det nödvändigt att precisera och diskutera de begrepp som används för att uttrycka uppsatsens syfte eller mål. I denna undersökning definieras några nyckelbegrepp med utgångspunkt i en figur som redogör för vägen från det mer övergripande intentionerna till de preciserade frågeställningarna (Figur 1). Figuren illustrerar att inledningsvis väljer man ämne och inom ämnet ett problemområde. Därefter går man vidare och formulerar ett övergripande syfte eller mål för arbetet. Problemformuleringen som följer på syfte eller mål blir mer exakt och kan uttryckas



i preciserade frågeställningar och/eller mål. Det som benämns målformuleringar är vanligare i utvecklingsinriktade examensarbeten.



Figur. 1 Från ämne till preciserade frågeställningar och målformuleringar.

När det gäller ämnesval och val av problemområde i en lärarutbildning ska man uppfylla fem krav (Karlsudd, 2015a). Det första kravet är *relevans* för utbildning och yrkesutövning. En akademisk uppsats undersöker ett problem som är relevant för yrket med hjälp av begrepp och metoder som är giltiga för ämnet. Det andra kravet är att det ska vara *intressant* för målgruppen och därmed ska problemområdet äga ett visst nyhetsvärde. Problemområdet ska vara intressant ur ett vetenskapligt perspektiv men det ska också vara intressant för författaren. Om frågeställningen är relevant och intressant för uppsatsförfattaren är den ofta betydelsefull för den tilltänkta målgruppen. Det tredje kravet är att problemformuleringen måste vara *fokuserad* och väl avgränsad. Om problemet är för stort, eller för vagt, så hinner inte författaren besvara det på den tid som finns att tillgå. Det är bättre att kunna uttrycka sig med större klarhet om något specifikt än oklart om något stort. Det gäller att snäva in problemet så tidigt som möjligt i uppsatsarbetet. Här kan det vara lämpligt att tydliggöra avgränsningarna i ett särskilt avsnitt. Om problemet är för begränsat kan det uppstå svårigheter då det kan saknas litteratur och information. Det fjärde kravet är att formuleringarna ska vara *praktiskt genomförbara*. Det gäller att ta ställ-

ning till om problemet kan besvaras inom ramen för de förutsättningar som finns i form av tid, omfattning och tillgängliga resurser. Finns det tillgängligt material och litteratur i ämnet? Finns det ett svar och går det över huvud taget att ta reda på svaret? Det femte och viktigaste kravet är att problemet är *etiskt försvarbart*. Då varje person har grundläggande rättigheter som i forsknings-sammanhang innebär att man har rätt att skyddas mot skada, förödmjukelser, kränkningar och annat obehag ställs forskaren inför minst fyra krav. Dessa krav är *öppenhet, självbestämmande* för de medverkande, *konfidentiell behandling* av data som samlats in samt *autonomi* beträffande forskningsmaterialets användning (Hermerén, 2011).

När det gäller det utvecklingsinriktade arbetet tillkommer kravet att det ska vara ett *problem som är angeläget för den aktuella verksamheten* med utgångspunkt i verksamhetens behov och önskan om utveckling och förändringar (Karlsudd, 2015a).

## Syfte och problemformulering i examensarbeten

Syftet fungerar som en inramning till den problemformulering som formuleras i examensarbetet. Denna inramning kan formuleras i termer av vilket kunskapsbidrag uppsatsskrivaren har för avsikt att leverera. Den kunskap som fokuseras kan också uttryckas som *kunskapsobjekt*. Den efterföljande problemformuleringen är sedan ett löfte från författaren till läsaren om vad uppsatsen ska behandla och där läsaren kommer att få veta mer om området med stöd av de frågor som preciserats. Problemformuleringen är något som studeras noggrant av läsare, opponent och examinator för att kontrollera om uppsatsförfattaren lyckats med det hen föresatt sig. För att kunna utforma en robust problemformulering och därefter precisera frågeställningar krävs en gedigen kunskap inom ämnesområdet. Denna kunskap måste alltid vila på vetenskaplig grund och/eller beprövad erfarenhet (Högskolelagen, 1992; Skollagen, 2010). Beprövad erfarenhet kan definieras som kunskap vilken är genererad vid upprepade tillfällen över tid och som är dokumenterad och kvalitetssäkrad enligt vedertagen metod (Skolverket, 2012).

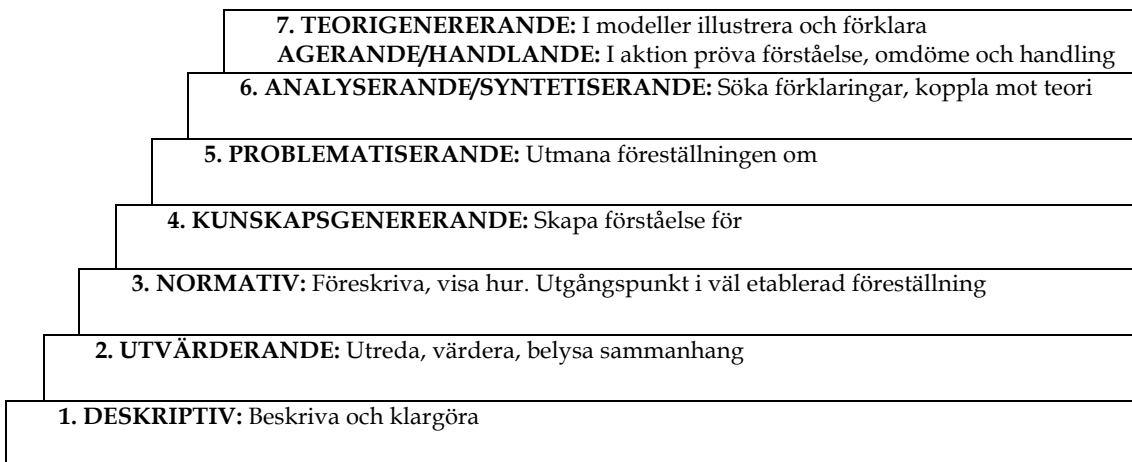
Att examensarbets kvalitét i första hand är kopplad till problemformuleringen och inte till dess källor är ofta en utgångspunkt för examensarbetet. Om problemformuleringen är svag riskerar arbetet att bli otydligt och i värsta fall meningslöst. Det är därför viktigt att hela tiden ha sin problemformulering för ögonen så man inte glömmer undersökningens föresatser. Ambitionen är att inledningsvis skapa en tentativ formulering som kan fungera som styrredskap i den fortsatta arbetsprocessen. I början av detta arbete, då man inledningsvis prövar och utforskar sin frågeställning, kan det givetvis vara nödvändigt att justera den. Detta arbete måste kontrolleras med jämna mellanrum, då det under arbetets fortskridande ofta uppstår syftesförskjutningar.

## Utmärkande för en bra problemformulering

Ett "äkta" forskningsproblem karakteriseras av att det finns en kunskapslucka, ett problem som är angeläget för verksamheten att klarlägga (Rienecker, Stray Jørgensen & Hedelund, 2014). Det kan även vara en observation som inte fått sin förklaring eller som kategoriseras och analyseras utifrån ett nytt perspektiv. En utgångspunkt kan också vara något som inte stämmer överens med beprövad erfarenhet, något som kan (om)värderas, ändras, förändras, konstrueras eller där handlingsföreskrifter ska omförhandlas (a.a.). En företeelse som "nöter" eller som skapar förundran och motsättningar, och som fortfarande är värd att studera och diskutera.

Enligt Bryman (2011) styr problemet litteraturgenomgången och bidrar till ett fungerande beslut om vilka data som behöver samlas in. Problemformuleringen leder analysen av data mot det väsentliga och utgör den ram som sammanfattar det material som man kommer att analysera. Problemformuleringen förhindrar att man fastnar i irrelevanta sidospår (a.a.). I ett mer utvecklingsinriktat arbete, där en aktiv handling är central, kommer problemformuleringen ofta att formuleras som aktionsinriktade mål.

Ett sätt att betrakta examensarbetets problemformulering är att sätta den i relation till den ambitionsnivå, eller kanske ännu bättre uttryckt, den kunskapsproduktion som eftersträvas. Ett flertal forskare har presenterat olika typer av kategoriseringar gällande kunskapsutveckling (Englund, 1995; Marton, Hounsell, Entwistle & Asplund Carlsson, 2008; Säljö, 2013). Den kanske mest kända, Blooms taxonomi (Bloom, 1956) bygger på att kunskap kan organiseras i en hierarki från grundläggande kunskap till avancerad kunskap. Med denna stigande abstraktionsordning som stöd och med föresatsen att nå en högre kunskapsnivå i examensarbetena, konstruerades en modell (Karlsudd, 2015a) för diskussion och analys av de problem som har formulerats och ska formuleras i kommande examensarbeten (Figur 2). Modellen som fått namnet "problemformulerings-trappan" har använts som analysverktyg och hjälp för studenterna att sträva mot en högre kunskapsproducerande nivå. Modellen ska inte ses som absolut hierarkisk eller kumulativ och nivåernas innehåll och placering kan diskuteras. Detta utesluter inte att kategorierna kan fungera som underlag för bedömning och diskussion om hur syfte och problem konstrueras.



Figur 2. "Problemformuleringstrappan" (Karlsudd, 2015a).

Den första nivån, den *deskriptiva*, är en beskrivande nivå där problemformuleringen riktas mot att söka faktakunskaper. Handlingar som till exempel definiera, räkna upp, återge eller klassificera kännetecknar denna nivå. Denna nivå är nödvändig som utgångspunkt för en empirisk studie och för att nå de högre nivåerna. För att kunna utvärdera, pröva lösningar, skapa förståelse, problematisera, analysera samt generera teorier måste problemområdet beskrivas. När ett arbete inte kommer längre än den deskriptiva nivån är det många gånger att betrakta som ett misslyckande och det blir svårt att klassificera arbetet som forskning. Om arbetet följs upp av ytterligare problematisering, analys och reflektion utifrån begrepp som bygger på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet kommer det rätt utfört att uppfylla kriterierna för ett vetenskapligt arbete. Deskriptionen kan i huvudsak utföras på två sätt, nämligen med närhet eller distans. Med *deskriptiv närhet* beskrivs studieobjektet med utgångspunkt i den egna positionen, till exempel förförståelse, tankesätt och mål. Med *deskriptiv distans* intar forskaren ett annat perspektiv, exempelvis studieobjektets position, då med avseende på samma begrepp som nämnts under deskriptiv närhet. Det är lätt att i examensarbeten finna exempel på problemformuleringar som överensstämmer med den deskriptiva nivån (Emsheimer, 2007). Hur allvarlig denna brist är kan diskuteras då vissa vetenskapliga inriktningar är mer deskriptiva, till exempel narrativa studier (Czarniawska, 2004). I följande genomgång följer citat från problemformuleringar som är exempel från uppsatser som producerats inom lärarutbildningen och som representerar flera uppsatsämnen. Det första citatet nedan är ett exempel från en deskriptiv nivå:

Vilka pedagogiska stödåtgärder anser lärarna är viktiga i arbetet med att inkludera elever i behov av särskilt stöd?

Den andra nivån har en *utvärderande* profil, där uppsatsförfattaren strävar efter att jämföra, värdera och ange skillnader. Många gånger definieras inte utvärdering som forskning. Samma grundregel gäller här, med rätt uppföljning och hantering av de data som utgör underlaget för studien kommer kraven på vetenskaplighet att uppfyllas. Om metoden bygger på vetenskaplig grund och analysen utgår från begrepp genererade från teorier och tidigare forskning säkras även den här nivån de kriterier som utmärker ett vetenskapligt arbete. Utvärdering och forskning är närliggande verksamheter och en övergripande och väsentlig likhet är att forskare och utvärderare kan använda sig av samma metoder för datainsamling och analys i aktiviteter som definieras som utvärderingsforskning (Karlsson, 1999). Givetvis kan det finnas skillnader mellan utvärdering och forskning. En sådan skillnad kan exempelvis vara att en uppdragsgivare ger särskilda kriterier som ska gälla för analysen vilken då inte alltid är byggd på vetenskaplig grund och/eller beprövad erfarenhet. Exempel på en mer utvärderande problemformulering ges i citatet nedan:

Vilka konsekvenser blir tydligast när barn som är i behov av särskilt stöd inkluderas i skolan?

Den tredje nivån i modellen benämns *normativ*, där man i problemformuleringen är tämligen bunden till ett bestämt utgångsläge och/eller en inställning där författaren strävar efter att påvisa, förorda eller förändra. Att forska på normativa grunder är att utgå från något som betraktas som norm, det vill säga en vanlig och normaliserad uppfattning. Inte sällan betraktas det normativa som något negativt med argumenten att forskningen saknar objektiva utgångspunkter. Detta kan med andra argument ses som en olycklig inställning, eftersom all vetenskap kan ses som normativ i något avseende (Holme & Solvang, 1997) då den bygger på forskarens och problemets förankring i kunskapsteoretiska ställningstagande och diskurser (Karlsudd, 2012). Dessutom uppmuntras normativa inriktningar, till exempel inom aktionsforskning (Rönnerman, 2004).

Normativitet kan definieras som viljan att finna svar på frågor om hur något *bör* vara, alltså vägledande för mänskligt liv och handlande. Många gånger tolkas termen normativ som ett ställningstagande om hur något *ska* vara, med andra ord förskrivande. En annan tolkning är att termen står för hur något *kan* vara. Med det senare synsättet kan normativitet utgöra ett riktmärke för utveckling av den pedagogiska verksamheten (Karlsudd, 2012, 2015b). För att synliggöra och legitimera en tydlig normativ inriktning är det viktigt att vara *öppet normativ* och *normativt öppen*. I det första begreppet öppet normativ ges bakgrunden till varför du står bakom de ställningstaganden du gör som till exempel argument för din egen pedagogiska grundsyn. Du redovisar tydligt din förförståelse. När författaren är normativt öppen redovisas forskningsfältet där de skilda paradigmen synliggörs och där alternativa vägval presenteras. Att

vara normativt öppen innebär också att vara kritisk till sina egna ställningstaganden. Nedan följer ett exempel på en normativ problemformulering:

Målet med det utvecklingsinriktade arbetet är att ur ett jämställdhetsperspektiv belysa attityder till dans.

På den fjärde nivån, den *kunskapsgenererande*, aviserar problemformuleringen att man arbetar mot att generera en utvecklad förståelse för kunskapsobjektet. Självklart har samtliga studenter ambitionen att genom sitt arbete generera kunskap. När det gäller examensarbetarens egen kunskapsutveckling innebär denna nivå att skapa förståelse och insikt, vilket i sin tur leder till ett ökat omdöme och en förbättrad handlingsförmåga. Om ambitionen sträcker sig längre, till exempel att inom ämnesområdet tillföra ny kunskap, är uppgiften mer utmanande. Det kan vara svårt att bedöma om undersökningen tillför något väsentligt nytt eller om det bara bli ett bekräftande av tidigare undersökningar. Oavsett vilket, är resultatet i olika grad kunskapsgenererande, då ett bekräftande vid en ny tidpunkt och i en ny situation kan stärka evidens och förståelse. Detta kan även ske genom att kombinera empiri och litteratur i innovativa pedagogiska upplägg och presentationer. Ambitionen att generera kunskap uttrycks vanligast explicit i syftet innan den preciserade frågeställningen, vilket nedanstående citat är ett exempel på:

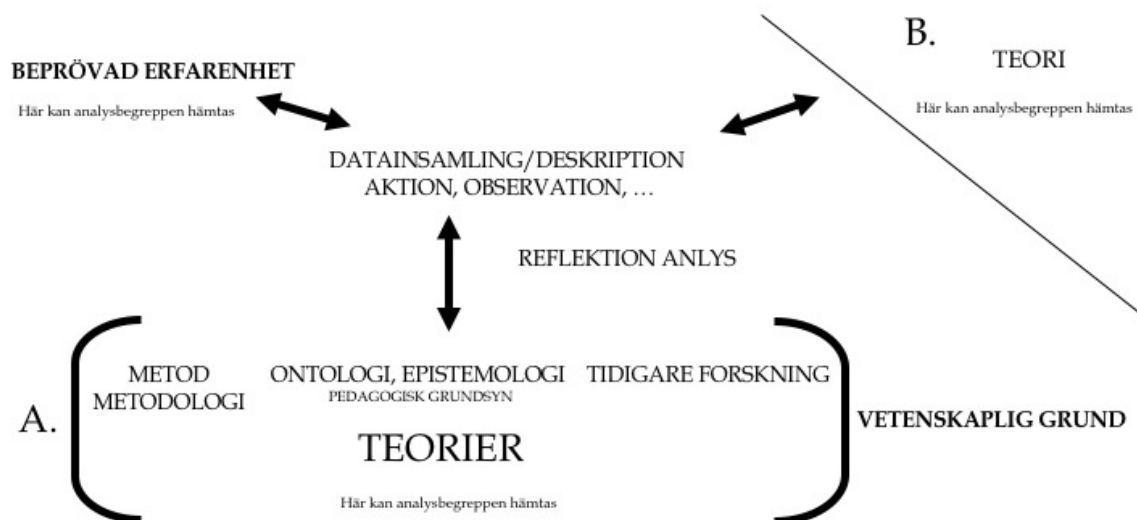
Studien ska ge en fördjupad förståelse för hur fritidspedagoger arbetar med demokrati och elevinflytande på fritidshemmet.

Den femte nivån i modellen är den *problematiserande*. Den ska utmana rådande ordning och vända och vrida på föreställningar som inte kan besvaras med beskrivningar. Att problematisera är att genom frågor och nya infallsvinklar ifrågasätta normativa föreställningar och förgivettagande. Detta kräver en analytisk förmåga där begreppen vidgas i ett intellektuellt arbete. Ett sätt att problematisera är att ställa hypoteser och ifrågasätta fakta på ett sätt som inte låter sig förklaras av ren deskription. Att denna typ av skrivningar finns med i problemformuleringen är sannolikt viktigt för att leda arbetet mot en högre vetenskaplig nivå. Exempel på en problematiserande formulering presenteras i citatet nedan:

Hur kan barns inflytande stärka och utveckla förskolans verksamhet?

I den sjätte nivån, den *analyserande* och *syntetiserande*, visar problemformuleringen vägen mot kunskapsteoretiska perspektiv. Här ställs begrepp mot varandra, till exempel i tes och antites, med stöd av argument och motargument. Nu indikerar formuleringen att resultatet som redovisas i examensarbetet kommer att diskuteras och analyseras mot teori(er). Kravet på att examensarbetet ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet är något som ofta tolkas som att en eller flera teorier ska presenteras i ett särskilt kapitel och där-

efter återkopplas i analys och diskussion. Det är vanligt men inte alltid nödvändigt att föra in enskilda teorier som ofta betecknas som "Grand" och som kan exemplifieras av företrädare som exempelvis Maslow (1954) och Piaget (1959) (Figur 3, del B). Ett arbete kan även vila tryggt på vetenskaplig grund om metod, pedagogisk grundsyn (ontologi och epistemologi) samt tidigare forskning är förankrade i teori som presenteras och bildar en tillförlitlig utgångspunkt för dataanalysen (Figur 3, del A).



Figur 3. Möjliga vägar att teoriförankra ett examensarbete.

Många gånger kritiserar examensarbeten för att vara teorivaga, och oaktat om en teori presenteras i ett särskilt kapitel saknas det inte sällan en tydlig förankring i resten av arbetet. Den återkoppling som sker i diskussionen är många gånger oklar och svag. Därför kan det vara lämpligt att i syfte eller problemformulering göra tydligt hur teoriförankringen är planerad. I det utvecklingsinriktade arbetet blir det möjligt att tydliggöra teoriförankringen genom att uppsatsförfattaren utifrån de teorier metoden bygger på, till exempel en utvecklingsmodell, analyserar de pedagogiska utgångspunkterna och tidigare forskning. Nedan presenteras en formulering som exemplifiera den sjätte nivån.

Hur och i vilka avseenden kan pedagogernas uppfattningar och erfarenheter problematiseras i relation till olika demokratiuppfattningar och till olika teorier om lärande?

Det sjunde och sista steget i modellen är den *teorigenererande* där ambitionen är att bygga förklaringsmodeller med utgångspunkter i teorin. Den teorigenererande ansatsen problematiserar i första hand förhållandet mellan data och teori. Att generera teori är att avtäckta och upptäcka grundläggande strukturella processer. I examensarbetet kan detta arbete resultera i områdesrelaterade teorier eller lite mer opretentiös uttryckt "modeller". Att examensarbeten är teorigenererande är sällsynt, men det går att finna förklaringsmodeller som emanerar ur undersökningens data och teori. I det sista steget har även *agerande/handling* placerats. Denna position förutsätter ett agerande som bygger på den kunskap som genom examensarbetet genererat förståelse, insikt och omdöme. Agerande och handlande är något som provas i de mer aktions- och utvecklingsinriktade examensarbetena. I citaten nedan presenteras problemformuleringar som representerar teorigenerering och handlande.

Hur kan Wengers sociala inlärningsteori användas och anpassas för att stärka samhörigheten i barngruppen?

Målet är att genom planerade aktiviteter öka eleverns motivation och attityd för visstelse ute på rasten.

## Denna studies syfte

Föreliggande studie har som syfte att undersöka sambandet mellan utformandet av examensarbetens problemformuleringar och uppsatsens slutliga kvalitet uttryckt i slutbetyget väl godkänt respektive godkänt. Utöver detta undersöks lärarstudenters uppfattning av värdet i de problemformuleringar som formulerats i tidigare examensarbeten. Till studenterna riktas i samma studie en särskild utbildningsinsats med intentionen att förbättra kvalitén i de problemformuleringar som bildar utgångspunkt för uppsatsskrivande. Avsikten med denna åtgärd är att utröna om speciella insatser kan få kvalitetshöjande effekter på examensarbetet. Följande problemformulering är vägledande för undersökningen:

- Vilka eventuella samband går att finna mellan problemformuleringens konstruktion och det slutgiltiga examensarbetets kvalitet?
- Hur bedömer/värderar lärarstudenter problemformuleringar som presenterats i tidigare examensarbeten?
- Hur påverkas examensarbetets kvalitet genom utbildningsinsatser riktade mot problem-formuleringsfasen?



## Undersökningens uppläggning och genomförande

### Försök att finna samband mellan problemformuleringens konstruktion och examensarbetets kvalitet

För att söka ett eventuellt samband mellan problemformulering och examensarbetets kvalitet uttryckt i betyget väl godkänt respektive godkänt värderades och kategoriserades syfte och problemformulering i 58 uppsatser författade och examinerade mellan 2013 och 2016. Kategoriseringen av problemen har genomförts av utbildningens huvudexaminator och vetenskapliga ledare för undersökningen. (Huvudexaminator har professorskompetens och är ytterst ansvarig för de rutiner och betygskriterier som gäller för kursen.) För att kontrollera kategoriseringen har processen upprepats vid tre tillfällen med en medbedömare. För att mäta en eventuell effekt av den särskilda utbildningsinsats som genomförts jämfördes arbeten som examinerats utan denna insats 2013–2014 med arbeten från 2015–2016. Arbetet utgick utifrån de krav och den modell (Figur 2) för kunskapsproduktion som presenterats tidigare. Av samtliga arbeten hade 32 procent (18) en författare och de övriga 68 procent (39) delat författarskap. Examensarbetena som granskades var samtliga godkända eller väl godkända 15-poängsarbeten på grundnivå, vilka examinerats vid programmet grundlärare med inriktning fritidshem under ovan angiven period. Sammanlagt 27 handledare och 19 examinatorer har varit involverade, där samtliga handledare och examinatorer har samma uppdrag inom övriga lärarprogram. I datamaterialet har ingen handledare ansvarat för mer än fem arbeten. Detta gäller nära nog också för examinatorerna då ingen examinerat mer än fem arbeten med undantag för tre som examinerade mellan sex och åtta arbeten var. Mer än tre fjärdedelar av handledarna och examinatorerna har varit verksamma under hela perioden 2013–2016.

### Värdering av tidigare problemformuleringar

Under höstterminerna 2015 och 2016 utfördes en datainsamling i utbildningen grundlärare med inriktning fritidshem, där 82 av 96 studenter från den avslutande terminen fick värdera, analysera och diskutera tidigare examensarbetens problemformuleringar. Ur 2013 och 2014 års examensarbeten slumpades utifrån de två urvalsgrupperna, väl godkänt och godkänt, 20 preciserade problemformuleringar. Studenterna fick i grupper om två analysera formuleringarna utifrån vilka styrkor och svagheter som enligt deras åsikt utmärkte problemformuleringen. De fick också i uppgift att ge förslag på hur man skulle kunna utveckla formuleringarna. Efter detta fick studenterna ange vilka problemformuleringar man antog härrörde från betygen väl godkänt respektive godkänt. Överensstämmelsen mellan studenternas bedömning och examensarbetenas faktiska betyg beräknades med Spearmans rangkorrelationskoefficient (Muijs,

2011). Uppgiften var frivillig och studenterna var väl medvetna om att aktiviteten kunde betraktas som en värdefull övning och utvärdering samt att resultatet därtill skulle användas som en del i föreliggande undersökning.

### **Övningar för att förbättra kommande uppsatser problemformuleringar**

Efter datainsamlingen genomfördes ett antal övningar med samma studenter med målet att öka förmågan att utforma och uttrycka forskningsfrågor inför de kommande examensarbetena. Som ett första steg presenterade studenterna sin egen problemformulering i helklass. Därefter lämnades problemformuleringen över till en annan grupp som bedömde problemformuleringen utifrån "problemformuleringstrappan" (Figur 2). Med utgångspunkt i problemformuleringen definierades kunskaps- och i vissa fall studieobjektet. Därefter diskuterades om problemformuleringen kunde förbättras och eventuellt omformas till en utvecklingsorienterad ansats. Exempel på frågor som bearbetades av studenterna var: Hur kan man förbättra och förtydliga problemet? Hur kan man formulera forskningsfrågor för att nå en högre kunskapsnivå? Vad skulle krävas för att göra problemet mer utvecklingsinriktat? Efter denna övning gick problemet vidare till nästa grupp som uttalade sig om den tidigare gruppens bedömning för att sedan försöka förbättra den ytterligare. Insatsen omfattade fyra lektioner där det skriftliga materialet, med bland annat anteckningar från studenternas diskussioner, samlades in av ansvarig lärare.

### **Data och mätsäkerhet**

I de 58 uppsatser där syfte och problemformulering studerats har textlängden på syfte och problemformuleringen inte överskridit en halv A4-sida. Vanligtvis presenteras syftet i en mer övergripande text och därefter följer preciserade frågeställningar. Problemen som granskats är oftast preciserade i tre frågeställningar där de deskriptiva och utvärderande kan vara svåra att särskilja. I fyra fall har det varit svårt att bedöma var gränsen går mellan kategorierna deskriptivt och utvärderande. Det har i några fall varit problematiskt att dra en klar gräns mellan utvärderande formuleringar och de problematiserande. I dessa fall har då båda kategorierna använts.

### **Avgränsningar**

Vad som är viktigt att upprepa och markera är att denna undersökning är helt koncentrerad på problemformuleringens konstruktion i jämförelse med arbetets slutbetyg. Det är alltså inte uppsatsen alla delar och helhet som bedöms. Denna bedömning av uppsatsen, där betyget väl godkänt respektive godkänt använts, har utförts av kursexaminatorerna.

## Resultat

### Samband mellan problemformuleringens konstruktion och det slutgiltiga examensarbetet

Samtliga examensarbeten som ingår i urvalet har bedömts uppfylla kraven relevant, intressant, praktiskt genomförbart och etiskt försvarbart. I tabellen nedan (Tabell 1) redovisas med ett "x" de uppsatser som i sin problemformulering har representation i nivåerna 1-7. När uppsatsens problemformulering nått sin "högsta nivå" ersätts "x" mot uppsatsen betyg där "VG" står för väl godkänt och "g" för godkänt. Redovisningen är uppdelad i två tidsperioder, före (2013-2014) och efter den särskilda utbildningsinsatsen (2015-2016).

Tabell 1. Granskade och klassificerade problemformuleringar i 58 examensarbeten.

2013-2014: 27 uppsatser 15 % VG	2015-2016: 31 uppsatser 48 % VG
7. TEORIGENERERANDE: AGERANDE/HANDLANDE: VG g (2)	7. TEORIGENERERANDE: VG AGERANDE/HANDLANDE: VG VG VG VG VG VG g g g g g g (14)
6. ANALYSERANDE/SYNTETISERANDE: g g (2)	6. ANALYSERANDE/SYNTETISERANDE: x (1)
5. PROBLEMATISERANDE: xx VG g g g g g g g (10)	5. PROBLEMATISERANDE: xxx VG VG VG g g (8)
4. KUNSKAPSGENERERANDE: x VG VG g g g g (7)	4. KUNSKAPSGENERERANDE: x g (2)
3. NORMATIV: xxx g (4)	3. NORMATIV: xxxxxxxxxxxx (12)
2. UTVÄRDERANDE: xxxxxxxxxxxx g g g g g g (18)	2. UTVÄRDERANDE: xxxxxxxx VG VG g g g (14)
1. DESKRIPTIV: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx g g g g (24)	1. DESKRIPTIV: xxxxxxxxxxxx VG VG VG g g g (19)

I tabellen ovan redovisas med ett "x" de uppsatser som i sin problemformulering har representation i nivåerna 1-7. När uppsatsens problemformulering nått sin "högsta nivå" ersätts "x" mot uppsatsen betyg där "VG" står för väl godkänt och "g" för godkänt. Antalet arbeten som representeras vid de olika problemformuleringsnivåerna presenteras i parentes ( ).

### Resultatsammanfattning av samtliga syften och problemformuleringar

När problem och syfte granskas pekar samtliga studerade examensarbeten mot kvalitativa ansatser. De arbeten som bedömts ha en otydlig problemformulering är 14 procent (8) av det totala urvalet. Ett av dessa arbeten har betyget väl godkänt, övriga sju betyget godkänt.

Av de 58 arbeten som studerades har 75 procent (43) arbeten formuleringar som representerar den *deskriptiva* nivån. I 16 procent (3) av samtliga väl god-

kända arbeten återfinns inga syftes- och problemformuleringar i de överliggande kategorierna. För betyget godkänt är det 18 procent (7) av det totala urvalets godkända arbeten som enbart har formuleringar tillhörande denna nivå.

På den *utvärderande* nivån förekommer i 55 procent (32) av arbetena formuleringar på denna nivån. Andelen väl godkända arbeten där problemformuleringen inte har någon formulering på "högre nivå" är 10 procent (2) och motsvarande för godkända arbeten är 23 procent (9).

Den *normativa* klassificeringen räknar in formuleringar från 28 procent (16) av samtliga arbeten där 3 procent (1) av samtliga arbeten med godkänt, har denna kategori som högsta nivå.

I den *kunskapsgenererande* ansatsen går det att finna formuleringar i 16 procent (9) av samtliga uppsatsers syften och problemformuleringar. Andelen väl godkända arbeten där problemformuleringen inte har någon formulering på "högre nivå" är 10 procent (2). För godkända arbeten är andelen 13 procent (5).

När det gäller en nivå som ofta accentueras vid handledning, den *problematiserande*, har 31 procent (18) av arbetena formuleringar från denna kategori. Andelen väl godkända arbeten där problemformuleringen inte har någon formulering på "högre nivå" är 21 procent (4) och för godkänt 18 procent (7).

Arbeten där syftet eller problemformuleringen uttrycker en *analyserande/syntetiserande* ansats är 5 procent (3). På denna nivå återfinns 5 procent godkända arbeten (2), som inte innehåller någon formulering på "högre nivå".

När det gäller *agerande/handlande* är det 26 procent (15) av arbetena som har representation på denna nivå. Examensarbeten med en *teorigenererande* ansats har en representation motsvarande 2 procent (1). Andelen väl godkända arbeten på denna, i modellen högsta nivån, är 42 procent (8) och andelen godkänt är 20 procent (8).

I 42 arbeten förekommer ordet "hur" i problemformuleringarna vilket gör det till det mest frekventa "nyckelordet". I 21 arbeten finns ordet "vilka" och i 12 arbeten ordet "vilken". Dessa ord kan användas för att formulera problem på huvuddelen av nivåerna så det är inte möjligt att konsekvent koppla dessa till en viss nivå, men de har en betydande representation i den deskriptiva nivån. När det gäller den normativa nivån och den agerande/handlade nivån förekommer ord som initiera, driva, visa, påverka, iscensätta, återinföra och skapa. Dessa ord återfinns inte på övriga nivåer. Ordval som har representation på den problematiserande nivån är exempelvis utmana, belysa och synliggöra.

Andelen väl godkända ensamarbeten är 26 procent (5) och andelen arbeten med delat författarskap som bedömts med samma betyg är 36 procent (14).

I de uppsatser som författades utan någon särskild utbildningsinsats 2013–2014 var andelen med väl godkänt 15 procent (4) och andelen med problem som klassificerades som otydliga 18 procent (5). I den grupp som diskuterat problemformuleringen mer ingående 2015–2016 hade 48 procent (15) av exa-

mensarbetena betyget väl godkänt och tio procent (3) problem som klassificerades som otydliga.

### Studenters värdering av syfte och problemformulering

När det gäller kriteriet och kravet på problemets *relevans* så är det mycket få synpunkter som framkommer i studenternas bedömning. Några kommentarer gällde förhållandet att eleven/barnet inte stod i fokus och någon påpekade att en undersökning saknade relevans för utbildningen. I enstaka bedömningar har man haft synpunkter på *intressegraden*, vilket innefattar aktualitet och nyhetsvärde, där någon kommenterat att "svaret känns givet". När det gäller kravet på *fokusering* är det betydligt fler kommentarer. Den absolut vanligaste kritiken gällande de problemformuleringar som studerades är just bristen på fokusering och avgränsning. För många och otydliga frågor som utgångspunkt för uppsatsen var en del av denna kritik. Kommentarer som "luddigt", "oklart" och "flummigt" nämndes flitigt, och några uttryckte behovet av att problemområdet ytterligare borde preciseras. I några kommentarer påpekades att det som formulerades i syftet inte i alla delar blev synligt i den preciserade problemformuleringen. Några kritiserade att frågeställningarna kunde uppfattas som ja- eller nej-frågor. Ett mindre antal kommentarer behandlade bristen på definitioner av nyckelbegrepp. Ytterst få ansåg att någon problemformulering var för begränsad. När det gällde *praktisk genomförbarhet* återfanns inga synpunkter, men detta kriterium kan kopplas till kritiken på en allt för omfattande problemformulering. Vad gäller de *etiska* kraven finns inga kommentarer, vilket kan indikera att problemformuleringarna inte väcker några invändningar i detta avseende. Som helhet innehöll bedömningarna också många positiva kommentarer som "tydligt och intresseväckande", "bra ämne" och "relevanta frågeställningar".

Vad gäller studenternas bedömning utifrån figuren som benämns problemformuleringstrappan (Figur 2) anges att den *deskriptiva* nivån förekommer i samtliga problemformuleringar. Många problem bedömdes också vara av *utvärderande* karaktär, där yrkesverksamma lärares uppfattningar utgjorde empirin och där fokus var pedagogiska problem eller företeelser. Studenterna fann ett flertal exempel på *normativa* utgångspunkter i syften och problemformuleringar. Den *kunskapsgenererande* ansatsen är sällan explicit framskriven, menar studenterna. I några av examensarbetena blir den synligt i syftesformuleringar som exempelvis "Studiens övergripande syfte är att vinna kunskap om barns lek och lärande". Formuleringar som kan uppfylla ambitionen att *problematisera* är svåra att finna, anser studenterna. Ingen student har kunnat härleda någon formulering till nivåerna *analysera* och *syntetisera* eller *teorigenerera* och *handla*. När det gäller att predicera examensarbetens betyg var överensstämmelsen 0,74 uttryckt i Spearmans rangkorrelationskoefficient. Studenternas värderingar baserades

troligen mindre på problematiseringsgraden än problemets avgränsning, aktualitet och språk.

### Övningar för att förbättra problemformuleringarna i kommande uppsatser

I de övningar som genomfördes var det svårt för studenterna att lyfta frågeställningarna från en deskriptiv eller utvärderande nivå till en problematiserande. I några fall kunde man på den begränsade tid som stod till förfogande höja abstraktionsgraden. Studenternas kamratsatser (peer-to-peer learning) kom mer att gälla problemformuleringens precisering och avgränsning. Diskussionen kring begreppen kunskapsobjekt och studieobjekt var intensiv och i ett flertal fall var osäkerheten stor om hur de skulle skiljas åt.

### Analys och diskussion

Studien som nu analyseras och diskuteras sätter examensarbetets konstruktion av syfte och problemformulering i centrum. Med stöd av ett antal krav och kriterier granskas den del i uppsatsarbetet som i många metodböcker bedöms vara den mest avgörande. Av studien framgår att en hög kravuppfyllelse med avseende på syfte och problem inte är ett absolut villkor för att ett examensarbete ska tilldelas slutbetyget väl godkänt. I resultatredovisningen (Tabell 1) återfinns tre exempel på väl godkända arbeten där syfte och problemformulering inte når en högre nivå än den deskriptiva. Att dessa tre uppsatser trots sin deskriptiva orientering når betyget väl godkänt kan bero på en mängd faktorer. Tidigare forskning har visat att narrativa studier många gånger är deskriptiva men kan nå nivåer för väl godkänt (Czarniawska, 2004; Emsheimer, 2007). Kanske något deskriptivt arbete har särskilt nyhetsvärde, en innovativ uppläggning, stark litteratur eller att arbetet representerar en språklig excellens. Det kan troligen finnas exempel på uppsatser som i sin avslutning når en högre abstraktionsnivå utan att formulera detta i syfte och problem. En förklaring till detta kan vara att arbetet blir mer problematiserande efter hand. Syftesförskjutningar kan leda till en mer problematiserande orientering vilket inte från början ingått i de formuleringar som återfinns under rubriken syfte/problem. Under rubriken "förslag på fortsatt forskning" introduceras ofta nya problem i examensarbetens avslutande del. Problemområden och inledande frågeställningar kan då befinna sig på en högre och mer intressant nivå än i den uppsats som författats. Detta är ett resultat av den process som uppsatsskrivaren genomgått. Det kan därför vara givande för de studenter som står i tur att påbörja sitt uppsatsarbete att fortsätta på frågeställningar som presenteras i slutet på de uppsatser som examinerats. Detta är något handledare många gånger uppmuntrar men som mer sällan realiserar.

Resultatet visar att det är viktigt att avgränsa och fokusera sin frågeställning, vilket tidigare forskning åskådliggjort (Emsheimer, 2007; Gustafsson & Lundin,

2011; Härnqvist, 1999). Av tio arbeten som bedömts ha en otydlig problemformulering är det endast ett som når nivån väl godkänt. Resultatgenomgången visar att syfte och problem kan innehålla formuleringar som representerar flera nivåer. Där formuleringarna inte når högre nivå än den deskriptiva och utvärderande är de väl godkända arbetena underrepresenterade. Här återfinns 32 procent av arbeten med betyget väl godkänt.

Inte sällan uttrycks det normativa som något negativt och tolkas som att studenten är fast i en övertygelse om vad som är rätt eller fel eller att studenten på förhand har en klar uppfattning om resultatet. Av de arbeten som noterats för syftes- och problemformuleringar av normativ karaktär är det en betydande andel arbeten som förvärvat betyget väl godkänt. Om det normativa klagörs på ett korrekt sätt och utöver detta innehåller formuleringar från högre nivåer visar resultatet att det inte är en belastning, troligen det motsatta.

I de utvecklingsinriktade arbetena, vilka återfinns i kategorin agerande/handlande, går det inte att i syfte och problemformuleringar finna formuleringar som härrör från de två första nivåerna. Förklaringen är oftast att samtliga arbeten i sin uppläggning och struktur har att beskriva och utvärdera nuläget i verksamheten, innan problemformuleringen presenteras. Den ökning av handlingsinriktade arbeten som skett efter 2014 beror sannolikt på att kursansvariga uppmuntrat och i särskilda åtgärder stimulerat detta arbetssätt. Noterbart är att andelen utvecklingsarbeten med väl godkänt är nära nog hälften (sju av 15 arbeten). En möjlig förklaring till detta är att flertalet som väljer denna inriktning är studenter med hög motivation och studieförmåga. Ytterligare en förklaring är att aktionsinriktade examensarbeten där yrkesorientering och beprövad erfarenhet är i centrum rätt utförda kan nå hög kvalitet utifrån examensarbetets bedömningskriterier (Lindh, 2007; Meeus m.fl., 2004).

När det gäller studenternas värdering av tidigare arbeten kan den sägas validera den granskning som diskuterats ovan. Överensstämmelsen med examinatorernas bedömning är relativt god. Enligt studenter och handledare har denna värdering varit konstruktiv och lärorik.

I en jämförelse mellan de tidigare (2013–2014) examensarbetens problemformulering och de som producerats efter utbildningsinsatserna (2015–2016) går det inte att verifiera att den ökande andelen väl godkänt beror på den särskilda utbildningsinsatsen. Det finns en rad viktiga faktorer och variabler som inte går att hålla konstanta. Exempel på detta är handledares insatser, studenternas färdigheter och kompetens eller metodkursernas innehåll och genomförande. Det som möjligen kan föras till erfarenheterna är att utbildningsinsatsen skapat en större uppmärksamhet för syfte och problemformulering innan den individuella uppsatshandledningen påbörjades. Avslutningsvis ska nämnas att den särskilda utbildningsinsatsen fortgår då erfarenheterna varit goda och de utvärderingar som lämnats har varit positiva.

Att generalisera de erfarenheter som gjorts i denna studie till andra lärarprogram bör i många delar vara möjligt och genomförbart. Det upplägg som gäller för självständigt arbete är på flera sätt jämförligt med andra lärarutbildningar.

### Om författaren

**Peter Karlsudd** är professor i pedagogik vid Linnéuniversitetet och hans forskningsintressen är riktade mot områdena högskolepedagogik, flexibelt lärande och specialpedagogik. Han disputerade i pedagogik 1999 vid Lunds universitet med avhandlingen *Särskolebarn i integrerad skolbarnsomsorg* och i industriell ekonomi och organisation med inriktning informatik 2011 vid Mälardalens högskola med avhandlingen *Support for learning? Possibilities and obstacles in realizing and implementing learning applications*.



## Referenser

- Bergqvist, K. (2000). Examensarbetet: Ett bidrag till vetenskaplighet i lärarutbildningen? *Pedagogisk forskning i Sverige*, 5(1), 1–18.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York, NY: Longmans, Green.
- Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Calander, F. (2005). *Mellan akademi och profession: Nitton svenska lärarutbildares berättelse om lärarutbildning igår och idag (Rapport LÄROM 4, reviderad utgåva dec. 2005)*. Uppsala: Pedagogisk institutionen, Uppsala universitet.
- Casson, A. (2015). *Högskolans ansvar: Principer för utveckling av den högre utbildningen*. London: Ubiquity Press.
- Czarniawska, B. (2004). *Narratives in social science research*. London: Sage Publications.
- Denscombe, M. (1998). *The Good Research Guide – for small-scale research projects*. Buckingham: Open University Press UK.
- Dyste, O. (2002). Professors as mediators of academic text cultures: An interview study with advisors and master degree students in three disciplines in a Norwegian university. *Written Communication*, 19(4), 493–544.
- Emsheimer, P. (2007). Syfta till analys – eller bara beskriva. I P. Emsheimer & A. Lindh (Red.), *Från syfte till gestaltning: På väg mot en vetenskaplighet i examensarbetet inom särskild lärarutbildning* (s. 24–43). Malmö: Malmö University Electronic Publishing.
- Englund, T. (1995). På väg mot undervisning som det ordnade samtalet? I: G. Berg, T. Englund & S. Lindblad (Red.), *Kunskap, organisation, demokrati* (s. 49–70). Lund: Studentlitteratur.
- Eriksson, A. (2009). *Om teori och praktik i lärarutbildningen: En etnografisk och diskursanalytisk studie*. Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Fransson, O. (2009). Epistemisk förskjutning och autonomi. I O. Fransson & K. Jonnergård (Red.), *Kunskapsbehov och nya kompetenser: Professioner i förhandling* (s. 21–44). Stockholm: Santérus.
- Gabrielsson, A. (2005). *Utvärdering av den nya lärarutbildningen vid svenska universitet och högskolor*. Stockholm: Högskoleverket.
- Gustafsson, C. (2008). Degree project in higher education. I M. Mattsson, I. Johansson & B. Sandström (Red.), *Examining Praxis: Assessments and knowledge construction in teacher education* (s. 17–34). Rotterdam: SensePublishers.
- Gustafsson, B.E. & Lundin, M. (2011). Granskning av examensarbeten och analys av utbildningsprocesser inom utvalda inriktningar i lärarutbildningen. I U. Bengtsson (Red.), *En metod för kvalitetssäkring och utveckling genom granskning av examensarbeten: Avrapportering av pilotprojekt vid Linnéuniversitetet* (s. 23–33). Kalmar/Växjö: Linnéuniversitetet. Hämtad 31 december 2017 från:

- [https://lnu.se/contentassets/3c42c1148770441eadbde9ec57576e44/rapport\\_examensarbeten\\_2011\\_webb.pdf](https://lnu.se/contentassets/3c42c1148770441eadbde9ec57576e44/rapport_examensarbeten_2011_webb.pdf)
- Hartman, J. (2004). *Vetenskapligt tänkande: Från kunskapsteori till metodteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Hermerén, G. (2011). *Good research practice*. Stockholm: The Swedish Research Council.
- Holme, I.M. & Solvang, B.K. (1997). *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Härnqvist, K. (1999). *En akademisk fråga: En ESO-rapport om ranking av C-uppsatser*. Ds. 1999:65. Stockholm: Finansdepartementet.
- Högskolelagen. (1992). *Svensk författningssamling*, 1992:1434.
- Högskoleverket. (2006). *Examensarbetet inom den nya lärarutbildningen: Tematiska studier*. Rapport 2006:47 R. Stockholm: Högskoleverket.
- Jacobsen, B. (2008). Retorik och praxis kring examensarbetet. I M. Carlsson & A. Rabo (Red.), *Uppdrag mångfald: Lärarutbildning i omvandling* (s. 227–258). Umeå: Boréa.
- Johansson, B. & Svedner, P.-O. (2006). *Examensarbetet i lärarutbildningen: Undersökningsmetoder och språklig utformning*. Uppsala: Kunskapsföretaget.
- Karlsson, O. (1999). *Utvärdering – mer än metod: Tankar och synsätt i utvärderingsforskning*. Åjour. En serie kunskapsöversikter från svenska kommunförbundet, nr 3. Stockholm: Svenska kommunförbundet.
- Karlsudd, P. (2012). *Att diagnostisera till inkludering: En (upp)given fundering?* I T. Barow & D. Östlund (Red.), *Bildning för alla! En pedagogisk utmaning* (s. 175–184). Kristianstad: Högskolan i Kristianstad.
- Karlsudd, P. (2015a). *Kompletterande arbetsmaterial till Handbok för Självständigt arbete inom Förskolläraryrket och Grundläraryrket med inriktning mot arbete i fritidshemmet*. Växjö/Kalmar: Linnéuniversitet.
- Karlsudd, P. (2015b). *Inkluderande individualisering*. *Specialpedagogik*, Nr 1.
- Lindh, A. (2007). "På samma sätt som man kan analysera ett vetenskapligt arbete kan man alltså analysera ett konstnärligt...": Handledarperspektiv på alternativa examensarbetsformer och relationer mellan estetiska uttrycksformer, bedömning och vetenskaplighet. I P. Emsheimer & A. Lindh (Red.), *Från syfte till gestaltning: På väg mot en vetenskaplighet i examensarbetet inom särskild lärarutbildning* (s. 69–90). Malmö: Malmö University Electronic Publishing.
- Marton, F., Hounsell, D., Entwistle, N. & Asplund Carlsson, M. (2008). *Hur vi lär*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.
- Maslow, A.H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Brothers.
- Meeus, W., Van Looy, L. & Libotton, A. (2004). The bachelor's thesis in teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 27(3), 299–321.
- Muijs, D. (2011). *Doing quantitative research in education with SPSS*. London: SAGE Publications Ltd.

- Patel, R. & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Piaget, J. (1959). *The language and thought of the child*. London: Routledge.
- Reis-Jorge, J. (2007). Teacher's conceptions of teacher-research and self-perceptions as enquiring practitioner: An longitudinal case study. *Teaching and Teacher Education*, 23(4), 402–417.
- Rienecker, L., Stray Jørgensen, P. & Hedelund, L. (2014). *Att skriva en bra uppsats*. Lund: Liber.
- Råde, A. (2014). Ett examensarbete för både yrke och akademi: En utmaning för lärarutbildningen. *Högre utbildning*, 4(1), 19–34.
- Rönnerman, K. (2004). Vad är aktionsforskning? I K. Rönnerman (Red.), *Aktionsforskning i praktiken: Erfarenheter och reflektioner* (s. 13–30). Lund: Studentlitteratur.
- Skollagen. (2010). Svensk författningssamling, 2010:800.
- Skolverket. (2012). *Promemoria om vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet*. Dnr 2012:1700. Stockholm: Skolverket.
- Sköld, B. (2016). *Samverkan och utbildningskvalitet*. HELIX årsrapport 16:001. Linköping: Linköpings universitet.
- Säljö, R. (2013). *Lärande och kulturella redskap: Om lärprocesser och det kollektiva minnet*. Lund: Studentlitteratur.



# Två yrkeslärares berättelser om bedömningshandlingar på industritekniska programmet

(Two vocational teachers' stories of grade assessment  
on the industrial technology programme)

Hamid Asghari

Karlstads universitet, Sverige (hamid.asghari@kau.se)

Nina Kilbrink

Karlstads universitet, Sverige

## Abstract

The focus of this study is on two vocational teachers' stories of grade assessment. The teachers are Leif and Johnny, who teach in the industrial technology programme in two different upper secondary schools in Sweden. The research method we use in the study is life stories. From the vocational teachers' stories emerge different categories of assessment criteria that show different considerations, as compared to the national knowledge requirements, when grading students with one of the five pass grades. The categories for passing grades are: *the grade awarded as a prize rating*, *the grade awarded as being an okay-guy*, *the grade awarded in advance*, and *the grade awarded as a last chance*. The categories show that the vocational teachers Leif and Johnny, in their assessment documents, do not always comply with the requirements that the syllabus and steering documents put on the knowledge assessment. Leif and Johnny use different forms of knowledge measurements when grading their students with passing grades. The forms are based on their social relations with their students.

**Keywords:** vocational teachers, assessment, industrial technology programme, CNC technology, welding technology, life stories



## Inledning

Bedömning av kunskaper är ett viktigt inslag i lärares arbete. Det finns forskning som visar att lärare använder sig av kriterier som de själva anser som meningsfulla vid sina bedömningshandlingar (jfr Lundahl, Hultén, Klapp & Mickwitz, 2015). Inom industriteknisk utbildning i Sverige vet vi idag väldigt lite om vilka överväganden som ligger till grund för lärares bedömningshandlingar, och vi har därför valt att studera detta närmare i relation till det industritekniska programmet på gymnasieskolan. I denna artikel kommer vi att studera vilka kategorier av lärares bedömningshandlingar<sup>1</sup> för ett godkänt betyg, som blir synliga i två industrilärares berättelser om undervisning.

### **Bedömning av elevers yrkeskunskaper mellan novis och expert**

Att bedöma vad en yrkesutövare kan och inte kan har sett olika ut under olika perioder. Om vi går tillbaka till 1800-talets Sverige ser vi att hantverkskunskaper inte betygssattes från A till F som det nu görs i dagens yrkesskolor. Bedömningen av vad hantverkaren kunde, och hur skicklig denne var, gjordes av skrået, i gesäll- och mästarprov (Berglund, 2009), men hantverkaren bedömdes också av kunderna som mästare, mästarnas mästare eller novis. Novisen var en ung pojke som enligt Ericsson (1988) lärde sig hantverket genom att arbeta som lärling hos mästaren. Tonårspojkar som var intresserade av yrkeskunskaper bodde och arbetade hos mästaren och hans familj, lärde sig hantverket och deltog i hushållsarbetet (ibid.). De som hade en mästartitel tillhörde en högre klass än de som var utbildade och räknades som en andra klassens hantverksarbetare. På den tiden var lönen kanske det betyg mästaren fick. Klasskillnaderna fanns även tydligt hos olika typer av yrkesarbetare med olika yrkeskunnande, exempelvis var sockerbagaryrket det mest avlönade yrket, medan färgeriyrket var det minst avlönade per dag (ibid.). Ur löneskillnaderna kan antas att det samhälleliga behovet under 1800-talet, precis som nu, också bestämde vilken kunskap som kom att värderas högre än andra kunskaper, vilket i sin tur påverkade och fortfarande påverkar människors syn på kunskap och synen på vilken yrkeskunskap som var mer eller mindre värd.

Utifrån Ericssons (1988) historiska tillbakablick kan vi förstå att hantverkarnas kunskaper också i början av 1800-talet mättes på något sätt. De hantverkare som hade bäst hantverkskunskaper sågs av allmänheten som mästare och tillhörde en högre klass medan den unga pojken, som ännu inte behärskade hantverkskunskaperna och arbetade för mästaren, sågs som nybörjare eller novis av både all-

mänheten och av mästaren själv. Det har förmodligen också funnits andra hantverkare med hantverkskunskaper någonstans mellan novis och expert (jfr Dreyfus & Dreyfus, 1986) eller med hantverkskunskaper som mästarnas mästare. Vi menar följaktligen att kategorisering av yrkes elever genom att bedöma deras yrkeskunskaper och betygssätta funnits i alla tider och att det som finns i dagens yrkesutbildningar kan jämföras med bedömningen av yrkesutövares yrkeskunskaper som novis, mästare eller mästarnas mästare under 1800-talet. I vår tid när konkurrensen på arbetsmarknaden och/eller vidareutbildningar och olika specialkurser hårdnar kan yrkes elevers betyg på yrkeskunskaperna även bli viktiga för deras anställning. Med goda betyg kan yrkes-eleverna även ha större möjligheter att lämna verkstadsgolvet och fortsätta vidare till andra utbildningar av olika slag (se t.ex. Berglund & Lindberg, 2012; Carlgren, Forsberg & Lindberg, 2009; Heikkinen, 1997; Lindberg, 2003b, 2011).

### Tidigare forskning om betyg och bedömning

En närmare granskning av svensk forskning om betyg och bedömning från 1990 och framåt visar att forskningen främst är relaterad till grundskola och högre utbildning. I de fall forskningen är relaterad till gymnasieskolan handlar den ofta om betygsättning i studieförberedande program (se t.ex. Carlgren m.fl., 2009; Hirsh & Lindberg, 2015; Lindberg, 2005). Diskussionen om bedömning handlar också ofta om hur en lärare med utgångspunkt i kursplanernas mål och kunskapskrav kan genomföra en likvärdig bedömning av elevers kunskaper (se t.ex. Scriven, 1991; Taras, 2005). Likvärdighet och rättvisa lyfts fram som centrala begrepp i tidigare forskning om betyg och bedömning (se t.ex. Black & Wiliam, 2003; Gipps, 2001; Gustafsson, 2006; Lundahl, 2006, 2011). Enligt Black och Wiliam (1998) ska lärarnas bedömning inte bero på lärarens personliga tyckande i relation till den kunskap som denne anser som viktig för utbildningen, utan utgå från fastställda kriterier. Detta så att eleverna kan bedömas på ett sakligt sätt. Bedömning sker i ett samspel mellan lärare, elever, deras miljöer, språk och de objekt (till exempel datorer och böcker) som används i processen (Moss, Girard & Haniford, 2006) och genom bedömning försöker lärare skapa möjligheter för elever att visa vad de kan (Nyström, 2004).

Tidigare forskning om betyg och bedömning har även diskuterat lärares bedömningshandlingar utifrån olika aspekter. Dessa har exempelvis diskuterats i relation till olika lärandekulturer (Davies & Ecclestone, 2008), utifrån de krav som läroplan och styrdokument ställer på utbildning (Boud, Hawke & Falchikov, 2008), utifrån anställningsbarhet och livslångt lärande (Bathmaker, 2001; Boud m.fl., 2008) och utifrån lärar-elevrelationer (Bathmaker, 2001; Ecclestone, 2002).

Bathmaker (2001) kallar bedömningshandlingar som utgår från lärar-elevrelationer för outtalade, det vill säga att läraren sätter betyget godkänt utifrån sin omsorg om eleven och inte utifrån vad eleven kan. Hon skriver vidare att denna typ av bedömningshandlingar emellanåt kan ge eleven en andra chans att klara av utbildningen. Colley och Jarvis (2007) har också diskuterat kring mentorskap, den relation som läraren som mentor skapar med sina elever samt hur denna relation informellt kan påverka lärares bedömningshandlingar.

Nödvändigheten av betyg och bedömning kan också diskuteras utifrån det Winch och Gingell (2004) skriver om att det finns en retorik i samhället att betyg och bedömning hör till skola och utbildning för att utbildningsväsendet skall kunna tas på allvar. Att bedöma beskrivs som en process som inkluderar insamling, tolkning och framställning av data, vilken leder till ett fastställt beslut (Nyström, 2004). Formativ och summativ bedömning har under de senaste åren diskuterats och debatterats flitigt av skolforskare som Davies och Ecclestone (2008), Gipps (2001), Jönsson (2009), Korp (2011), Lundahl (2006, 2011), Moss m.fl. (2006), Pettersson (2011) och Wiliam (2006). Davies och Ecclestone (2008) skriver att "There is currently no watertight definition of formative assessment" (p. 72) och Black, Harrison, Lee och Marshall (2004) skriver att alla former av återkoppling är synonyma med formativ bedömning och återkoppling kan visa sig på många olika sätt. Black och Wiliam (2003), Gipps (2001), Moss m.fl. (2006) och Wiliam (2006) anser att formativ bedömning är en jämnt flödande bedömningsprocess och att summativ bedömning är bedömning av elevens kunskaper vid ett specifikt tillfälle, medan Scriven (1991) och Taras (2005) skriver att det är svårt att skilja mellan formativ och summativ bedömning och att dessa bedömningsformer går hand i hand.

En forskningsöversikt över betygens effekter för elever, lärare och utbildningssystemet i dess helhet har genomförts av Lundahl m.fl. (2015). De har bland annat studerat både internationell och svensk forskning för att beskriva hur och vad lärare betygsätter och hur betyg påverkar undervisning. Författarna lyfter fram att relationen mellan lärarens betygsättning och styrdokumentet är dominerande i svensk forskning medan elevens kunskaper och/eller deras personliga egenskaper som kan bedömas av lärare är dominerande i internationell forskning. Lundahl m.fl. skriver att lärarnas självständighet har störst betydelse för deras påverkan på bedömning av elevers kunskaper. Författarna skriver vidare att i bedömningen av elevernas kunskaper och/eller deras personliga egenskaper kan lärarna använda sig av kriterier som de själva ser som meningsfulla.

Yrkeselevens betyg samt bedömning av deras yrkeskunskaper beskrivs av Tsagalidis (2003). Enligt Tsagalidis tydliggörs inte specifika yrkeskunskaper på ett sätt så att eleverna kan förstå vad de ska kunna för att uppnå betyget godkänt. Tsagalidis problematiserar bedömningen av elevers yrkeskunskaper ytterligare genom att redogöra för att inte heller lärarna i hennes forskning var medvetna

om att eleverna inte förstod de specifika yrkeskunskaper som krävdes för betyget godkänt samt för att lärarna själva inte heller hade klart för sig vad som egentligen skulle bedömas. Tsagalidis (2008) diskuterar kring de olika kunskapsdimensioner som involveras i både de identifierade nyckelkompetenserna, dvs. kunskaper som är viktiga att ha oberoende av yrke, och i specifika yrkeskunskaper, och i kunskaper som är unika inom ett yrke och relateras till yrkeserfarenheter. Det som ligger till grund för yrkeskunnandet är alltså enligt Tsagalidis en sammanvävning av nyckelkvalifikationer och specifika yrkeskunskaper. Enligt Tsagalidis kan det vara svårt för eleverna på hotell- och restaurangprogrammet att få ett högre betyg än godkänt, eftersom lärarna i hennes forskning räknade in erfarenheter av det praktiska arbetet i sina bedömningshandlingar som en osynlig bedömningsfaktor. För en elev som saknar yrkeserfarenheter från yrkeslivet blir det därmed svårt att få ett högre betyg än godkänt.

Även Gåfvells (2016) diskuterar bedömningshandlingar, men med fokus på floristlärare. Gåfvells undersöker bedömningen av en bukett med fokus på lärarnas interaktion och bedömningshandlingar och utifrån det yrkeskunnande som kommer till uttryck hos lärarna. Gåfvells visar bland annat att material och respekt för materialet anses vara viktigt i floristiskt yrkeskunnande, men också att materialet har en stor betydelse för lärarna och för deras bedömning av yrkeskunnandet.

Yrkeslärare – elevrelationer har också uppmärksammats i forskning om yrkesutbildningar. Forskning visar att relationen mellan yrkeslärare och elever har en stor betydelse i den formativa bedömningen (Asghari, 2014). Davies och Ecclestone (2008) anser att yrkeslärares återkoppling till eleverna är viktig i den formativa bedömningen. Förutom återkoppling beskrivs också granskning av det eleven behöver kunna utifrån de kunskapskrav som ställs på utbildningen, anpassning av undervisningen i relation till elevens kunskapsnivå, samt översyn av undervisningsmetoder som viktiga faktorer (ibid.). I den summativa bedömningen bedöms istället ofta elevers yrkesteoretiska kunskaper (Lindberg, 2003a). Näringslivets förväntningar på yrkeskunskaper är också av betydelse för bedömning i fråga om yrkesutbildningar (Colley & Jarvis, 2007). Flertalet yrkeslärare kommer som yrkesutövare från näringslivet till skolan som lärare (Berner, 1989; Johansson, 2009; Lindberg, 2003b) och i dessa fall kan yrkeslärares tidigare yrkeserfarenheter från näringslivet ha betydelse för deras bedömning av elevernas yrkeskunskaper (Asghari, 2014). Yrkeslärares bedömning av vad eleverna kan sker ofta genom lärares observation av elevers praktiska arbetsuppgifter samt genom muntliga och skriftliga frågor (Colley & Jarvis, 2007). Yrkeslärares omsorgsrelationer till eleverna kan också spela en avgörande roll för en generösare bedömning, som ett sätt att engagera eleverna i utbildningen, skapa en behaglig lärandemiljö samt öka elevers självförtroende (Ecclestone, 2002).



Tidigare forskning har ofta via observationer och intervjuer bidragit med kunskap om yrkeslärares bedömningshandlingar, men när vi började överblicka fältet betyg och bedömning fann vi att en pusselbit saknades. Denna pusselbit är yrkeslärares berättelser, analyserade i relation till bedömningshandlingar för ett godkänt betyg utifrån ett berättelseperspektiv. Vi menar därför att vår studie av två yrkeslärares bedömningshandlingar kan bidra till att ytterligare synliggöra yrkeslärares arbete.

### Syfte och forskningsfråga

Syftet med artikeln är att bidra med kunskap om yrkeslärares bedömningshandlingar på det industritekniska programmet. Forskningsfrågan som i det sammanhanget ställs är: Vilka kategorier av bedömningshandlingar för ett godkänt betyg är synliga i yrkeslärares berättelser om undervisning?

### Berättelser som teoretiska och metodologiska utgångspunkter

Vår studie utgår från ett berättelseperspektiv där det yrkeslärares berättar står i centrum (jfr Mishler, 1999). Lärarna är industrilärare och har kallats för Leif och Johnny. Leifs och Johnnys berättelser ska ses som både en teoretisk och metodologisk utgångspunkt. Den teoretiska utgångspunkten handlar om förståelsen av det som Leif och Johnny berättar. Vi har ett socialkonstruktivistiskt perspektiv (Berger & Luckmann, 2003) på berättelser och ser på dessa som sociala handlingar som konstrueras tillsammans med och i relation till andra människor (jfr Goodson, 1991; Mishler, 1999; Pérez Prieto, 2000). Utifrån detta socialkonstruktivistiska perspektiv på berättelser menar vi att Leif och Johnny skapar mening om sig själva och om sin värld i berättandet (jfr Mishler, 1999). De lyfter redan i intervjusituationen fram det de anser som relevant för intervjuaren och/eller det de tror att intervjuaren vill höra (ibid.). Medan Leif och Johnny berättar om sin undervisning konstruerar de olika slags identiteter, det som Mishler (1999, s. 19) kallar för "identity performances". *Identity performances* kan i Leifs och Johnnys berättande ses som att de för intervjuaren vill visa vilka de är och hur de ska uppfattas. När Leif och Johnny berättar om sina undervisnings- och bedömnings- erfarenheter för intervjuaren<sup>2</sup> ser de tillbaka på sina levda liv och på de tillfällen då de mötte och undervisade sina elever (jfr Bruner, 1986). I berättandet reflekterar de över erfarenheterna (jfr Freeman, 2010) och i samspel med intervjuaren konstruerar de sina berättelser utifrån den intervjusituation de befinner sig i (jfr Pérez Prieto, 2000). Följaktligen ger de via språket form och mening åt sina erfarenheter av det levda livet, men intervjuaren finns med dem, både som samtalspartner och som publik, när de berättar om och reflekterar över erfarenheterna. Det som Leif och Johnny berättar samt hur och varför de berättar det de berättar

är format av deras erfarenheter, men också av intervjuarens deltagande och de frågor intervjuaren ställer (ibid.).

Den metodologiska utgångspunkten i artikeln är *narrative research*, dvs. det är en berättelseansats som ligger till grund för vår forskning. Leif och Johnny har ingått i en större studie om yrkeslärares berättade erfarenheter av undervisning (Asghari, 2014). Studien pågick mellan åren 2009 och 2014 och i studien ingick yrkeslärare på industritekniska programmet (för en utförligare beskrivning se Asghari, 2014). Att just dessa två lärares berättelser behandlas i den här artikeln beror på att det var dessa lärare som fokuserade på bedömningshandlingar när de berättade om sina erfarenheter av undervisning.

Leif och Johnny arbetar på två olika skolor i två olika orter och känner inte varandra. Båda yrkeslärarna intervjuades två gånger, en gång 2010 och en gång 2012. Intervjuerna med Leif varade sammanlagt 3 timmar och 44 minuter och intervjuerna med Johnny varade sammanlagt 3 timmar och 3 minuter under forskningsprocessen. Alla intervjuer genomfördes på yrkeslärares skolor, spelades in med en diktafon och transkriberades direkt efter intervjutillfället. Det transkriberade materialet från den första intervjun fördes samman med det transkriberade materialet från den andra intervjun för varje yrkeslärare. Det sammanförda materialet konstruerades kronologiskt och analyserades med utgångspunkt i Lieblich, Tuval-Mashiach och Zilber (1998) vilket beskrivs nedan.

### **Analys av yrkeslärares berättelser**

När det gäller analys av berättelserna tog vi med utgångspunkt i Lieblich m.fl. (1998) vara på det unika och/eller på det som Leif och Johnny lyfte som betydelsefullt i relation till sina bedömningshandlingar för ett godkänt betyg. Vi har alltså hämtat vårt analysverktyg från Lieblich m.fl. och analyserat innehållet i det som Leif och Johnny berättar kategoriserande, det vill säga att vi har använt oss av det som Lieblich m.fl. (ibid., s. 12) kallar för "categorical approach" och "content approach". Därmed har vi i en jämförelse mellan olika berättelser valt de beskrivningar som innehållit unika händelser och/eller som av yrkeslärarna lyfts fram som betydelsefulla i relation till forskningsfrågan för att specifikt undersöka de utmaningar och möjligheter som i fråga om bedömning och betygsättning synliggjordes i Leifs och Johnnys berättelser om deras undervisning. Ur berättelserna framträdde bedömningshandlingar som beskrev det yrkeslärares bedömde och betygsatte (jfr Tsagalidis, 2008). Goodson (1991) skriver att lärares berättelser har stor betydelse för undervisningen och för elevers lärande, och vi menar följaktligen att Leifs och Johnnys berättelser om det unika och/eller om det som lyftes upp som betydelsefullt i relation till bedömningshandlingar för ett godkänt betyg, har stor betydelse för att bygga en förståelse för yrkeslärares undervisning och för yrkeselevers lärande.

Leifs och Johnnys berättelser bör också förstås i relation till en bredare kontext (jfr Goodson, Biesta, Tedder & Adair, 2010; Mishler, 1999; Plummer, 2006), och den bredare kontexten blir i detta sammanhang den omsorg som framträder ur yrkeslärares berättelser. Med utgångspunkt i Freeman (2010) befinner sig Leif och Johnny i berättandesituationen i en skapandeprocess av "narrative reflection" (ibid., s. 4). I en sådan process försöker de förstå och skapa helhet och sammanhang av olika händelseförlopp och av erfarenheter av det levda livet. Det som Leif och Johnny berättar blir på så vis en meningsskapande process där de genom berättande både försöker förstå sig själva och sin omvärld och visa fram vad som anses vara viktigt eller mindre viktigt för dem och vad de står för.

## Resultat

Som svar på artikelns frågeställning blir fyra kategorier av bedömningshandlingar synliga ur Leifs och Johnnys berättelser om undervisning. Dessa kategorier, vilka visar olika överväganden som uppfyller kraven för ett godkänt betyg, är: betyget godkänt som ett prisande betyg, betyget godkänt för att vara en okej kille, betyget godkänt i förskott samt betyget godkänt som en sista chans. I Leifs berättelse visar sig två av dessa kategorier – *Betyget godkänt som ett prisande betyg* samt *Betyget godkänt för att vara en okej kille*. I Johnnys berättelse framträder de två kategorierna *Betyget godkänt i förskott* och *Betyget godkänt som en sista chans*. Dessa kategorier beskrivs först i relation till lärarnas berättelser och kommer sedan att diskuteras i relation till yrkeslärares omsorg om sina elever.

### Yrkesläraren Leif

Leif berättar att han är femtiotre år gammal, har nitton års erfarenhet av läraryrket och undervisar i kurser inom CNC-teknik<sup>3</sup> på industritekniska programmet. När Leif berättar om sin undervisning säger han att majoriteten av hans elever är pojkar som kommer från miljöer där de hela tiden fått veta att de gör fel. Han säger: "Mina elever har fått höra det hela tiden, du gör ju fel, du gör ju fel, du gör ju fel, men det står till och med i facit, du räknar fel". Han berättar att han i sin undervisning försöker höja sina elevers självförtroende och säger: "... de har fått så mycket skit hela tiden och ska de nu få skit en gång till?" Leif berättar att han istället vill att hans elever ska förstå att de är bra, att de duger som de är, och att de kommer att bli duktiga svarvare. Leif säger också: "Jag sätter sällan IG på mina elever även om de gjort kanske många, många saker som har blivit felaktiga". Han berättar att om en elev har gjort misstag på provet och produkten blev fel sätter han inte IG på eleven. Leif berättar vidare:

Jag gillar inte folk som bara glider runt, gör inget, men vill ändå klara sig. [...] Om jag ser att han hela tiden har glidit, men nu visar han framfötterna, för jag också

var så, jag ville med minsta ansträngning bli klar med skolan, men sen lärde jag mig, nej, så funkar inte, jag måste ge järnet, någorlunda i alla fall, om vill bli klar någon gång, [...] om jag ser att, ja nu tar han sig i kragen, visar att han vill, självklart faller jag inte honom, även om det blev pannkaka av alltihopa i provet.

Leif berättar att han efter provet, och ibland till och med utanför skoltiden, diskuterar med eleven varför produkten i provet blev fel. Leif berättar:

... bara när han visar intresse, då är jag med. [Jag säger till eleven] stanna en timme efter skolan, då stannar jag gärna med dig och vi går tillsammans genom provet. [Hamid: Provet som han redan har fått godkänt på?] Provet är egentligen en ritning, de tillverkar efter ritningen en bit, så när biten blir fel då är provet egentligen inte godkänt, men jag säger inte till honom, vafan har du gjort? Biten ser ut som en nyplöjd åker. Jag säger till honom du är godkänd, men det finns lite små fel här och där som vi måste få ordning på.

Leif berättar vidare att om det behövs ger han eleven möjlighet att komma till skolans verkstad, även utanför skoltid, för att tillsammans med Leif öva på sitt prov och på att producera så många gånger som behövs tills produkten i provet blir rätt. Leif säger: "Då blir han stolt över sig själv, över att han har lyckats [...] så att liksom det här G blir ett prisande betyg för att han har tagit sig i kragen". Leif berättar också att han har kontakt med industriföretagen och företagen vet att elever som avslutar en yrkesutbildning fortfarande är oerfarna industriarbetare och att de måste arbeta ett antal år i industrin för att bli erfarna. Det är då viktigt för företagen att eleverna har lärt sig att vara okej killar. Leif beskriver vidare att en okej kille inte tänker på sig själv utan på alla som jobbar på företaget och att de i fortsättningen ska ha ett jobb att gå till. En okej kille har lärt sig att tillföra arbetslaget något och att tjäna företaget. Leif säger också att när en okej kille kommer till en arbetsplats vet denne att han i fikarummet inte ska ta första bästa stol eftersom den kanske tillhör någon som har jobbat där i trettio år. Om han vill ha en fikaplatz ska han fixa sin stol och sin kaffekopp, och diska koppen efter sig, berättar Leif. Leif säger också: "... även om han utifrån Skolverkets betygskriterier bara kan få IG så godkänner jag honom absolut eftersom han är en okej kille".

#### *Betyget godkänt som ett prisande betyg*

Kategorin *Betyget godkänt som ett prisande betyg* blir synlig när Leif berättar om en elev som inte kunde uppnå betyget godkänt i provet, men som visar intresse för att lära sig, tar sig i kragen och efter provtillfället övar på sitt redan godkända prov. I det fallet skapar Leif förutsättningar för eleven att till och med efter skolan komma till skolans verkstad, diskutera med Leif om den feltillverkade produkten som eleven redan har fått godkänt på, och öva ett antal gånger tills produkten blir rätt. Det godkända betyget kan ses som ett pris för att eleven har tagit sig i

kragen och visar framfötterna. Utifrån Leifs berättelse att biten som eleven tillverkade såg ut som "en nyplöjd åker" framträder att materialet även kan ha en stor betydelse för honom och för hans bedömning av elevers yrkeskunnande (jfr Gåfvells, 2016). Dock verkar det i Leifs bedömningshandlingar, att ge betyget godkänt som ett pris till en elev, som att det faktum att han har tagit sig i kragen väger tyngre än materialet och hur den tillverkade biten såg ut. Det prisande betyget kan enligt Leif höja självförtroendet hos elever som hela tiden har fått höra att de gör fel och att de räknar fel.

#### *Betyget godkänt för att vara en okej kille*

Denna kategori blir synlig när Leif berättar att han sätter betyget godkänt för elever som är "okej killar", det vill säga elever som är väluppfostrade och socialt kompetenta. Leifs undervisning går ut på att fostra fungerande arbetskraft för industriföretagen där eleverna kan få arbete efter avslutad yrkesutbildning. Undervisningen går också ut på att ge eleverna beröm för att de ska kunna växa. När det gäller kategorin *betyget godkänt för att vara en okej kille* framträder också två typer av betygsättningar ur Leifs berättelse, en som utgår från Skolverkets betygs-kriterier och en som utgår från hur en elev ska vara för att få anställning (jfr Tsagalidis, 2008). Så som det framträder ur Leifs berättelse sätter han hellre betyget godkänt än underkänt på en elev som inte uppnår kriterierna utifrån Skolverkets kunskapskrav, men som är en *okej kille* och kan anställas på ett industriföretag.

#### **Yrkesläraren Johnny**

Johnny berättar att han är en 52-årig industrilärare, har tolv års erfarenhet av läraryrket och undervisar i kurser inom svetsteknik på industritekniska programmet. När Johnny berättar om sin undervisning säger han att majoriteten av hans elever är pojkar som kommer från arbetarhem. Johnny säger också att det i dessa pojkars värld inte existerar några vidare studier på universitet och högskolor efter avslutad yrkesutbildning. Johnny berättar att han vill lära sina elever att sträva efter förändring. Eleverna ska veta att de inte behöver bli arbetare om de inte vill, enbart för att de är födda i en arbetarfamilj. Om man vill skapa förutsättningar för eleverna att studera vidare på universitetet efter yrkesutbildningen ska man enligt Johnny se till att de inte tappat motivationen och hoppar av skolan redan i årskurs ett. Han berättar också att han inom yrkesämnen ofta godkänner sina elever i årskurs ett, även om de kanske enligt Skolverket inte riktigt uppnår betyget godkänt. Han motiverar sin handling med att: "Jag godkänner dem nu för att de måste bli mogna i kunskaperna och jag vet att det tar tid". Han säger också att han berättar för eleverna vilka kunskapsbrister de har och

vad de måste arbeta vidare med, men att de fortfarande har tre år på sig att lära sig de kunskaper som saknas. Johnny berättar:

Han kan inget nu. Han får spån som är långa och han vet inte att han måste öka matningen då för att få kortare spån. Jag vet att han inte kan, fast han kanske borde kunna för jag har sagt till honom många gånger vad som är fel, men, under tre år, jag vet att han vet mycket mer än att han borde veta nu, men jag lyfter honom nu. Det är viktigt att han inte redan i ettan tappar motivationen.

Johnny berättar vidare att vissa av hans elever aldrig tidigare har arbetat med verktyg och de enda verktyg de känner till är avbitartång och skruvmejsel. Dessa elever är inte vana med det praktiska arbetet och har svårt att klara av ett framtidssyrke som yrkesman. Om dessa elever säger Johnny: "De har tummen mitt i handen, men vi kan inte heller säga, nej, tyvärr, den här utbildningen grejar du inte. Det är kanske deras sista chans här". Johnny berättar också om en av sina elever som är sexton år gammal. Eleven är enligt Johnny liten och mager och orkar inte lyfta de tyngre verktyg som hans klasskamrater orkar lyfta. Om eleven berättar Johnny: "När han slår med klubban på arbetsstycket tappar han den. Klubban studsar tillbaka. Han får den i pannan (skratt). Men det är självklart att jag godkänner honom för det är hans sista chans här". Johnny argumenterar vidare att eleven visserligen är liten och mager nu och inte orkar lyfta tunga verktyg, men om två år när eleven är i årskurs tre är han förmodligen en vuxen man som är kraftigare och orkar lyfta tunga verktyg, och kan slå med en tung klubba på ett arbetsstycke utan att tappa den.

#### *Betyget godkänt i förskott*

Kategorin *Betyget godkänt i förskott* blir synlig när Johnny berättar att hans elever ska lära sig att sträva efter förändring. Som ett led i detta lärande behöver yrkesläraren skapa förutsättningar för yrkes eleverna att efter yrkesutbildningen kunna studera vidare på universitetet. Ett sätt att skapa dessa förutsättningar är enligt Johnny att höja deras motivation för skola och utbildning och se till att de inte hoppar av skolan redan i årskurs ett. För att eleverna inte ska tappa motivationen för skolan och hoppa av utbildningen godkänner Johnny ofta sina elever i årskurs ett. Detta godkännande görs varken utifrån Skolverkets betygs-kriterier eller utifrån den kunskap som eleverna borde ha i yrkesämnen (jfr Tsagalidis, 2008). Godkännandet görs däremot utifrån spekulationer i var i lärandeprocessen eleven befinner sig just nu och var i lärandeprocessen eleven kan förmodas komma att befinna sig om tre år. Med andra ord får eleven det godkända betyget i förskott för att han/hon inte ska tappa motivationen, även om eleven enligt Johnny blir informerad om de kunskapsbrister som finns och hur dessa brister kan åtgärdas. Lundahl m.fl. (2015) problematiserar gränsen för godkänt betyg

och skriver att det sätt på vilket lärarna betygsätter inte alltid utgår från de krav styrdokumentet ställer på bedömning av kunskaper. Det godkända betyget som eleven får i förskott kan följaktligen också ses som en morot för att hålla kvar eleven i skolan och för att motivera denne för förändring, vilket inte görs utifrån de krav styrdokumentet ställer på bedömning av kunskaper enligt Johnnys berättelse.

#### *Betyget godkänt som en sista chans*

Denna kategori blir synlig när Johnny berättar om elever som aldrig tidigare har arbetat med verktyg och som inte är vana vid det praktiska arbetet. Kategorin blir också synlig när Johnny berättar om den sextonårige elev som är liten och mager och inte kan lyfta tunga verktyg. I båda dessa sammanhang nämns betyget godkänt av Johnny som elevernas sista chans. Som det framträder ur berättelsen tar Johnny även hänsyn till elevens fysiska utveckling under de tre åren yrkesutbildningen pågår när han godkänner eleven i yrkesämnet. Det vill säga att en ung pojke som inte orkar lyfta tunga verktyg i årskurs ett antagligen är en vuxen och kraftig man i årskurs tre och därmed då också orkar lyfta tunga verktyg. Eleven får enligt Johnny en sista chans, men det förefaller som att Johnny också i sin beräkning tar hänsyn till att eleven kommer att ha goda fysiska möjligheter att lyckas två år senare, tack vare denna sista chans.

## Diskussion

Ur Leifs berättelse om sina bedömningshandlingar blir två kategorier synliga: *betyget godkänt som ett prisande betyg* och *betyget godkänt för att vara en okej kille*. Ur Johnnys berättelse blir två andra kategorier synliga: *betyget godkänt i förskott* och *betyget godkänt som en sista chans*. Härnäst kommer vi att diskutera kring kategorierna i relation till yrkeslärares omsorg om sina elever.

### **Omsorgsrelationer och bedömningsformer**

Ur berättelserna framträder att yrkeslärarna Leif och Johnny i sina bedömningshandlingar, och i sina sätt att sätta betyget godkänt på sina elever, inte alltid utgår från de krav som kursplan och styrdokument ställer på kunskapsbedömning (jfr Tsagalidis, 2008). Detta skiljer sig från vad Black och Wiliam (1998) lyfter fram om vikten av att utgå ifrån fastställda kriterier. Det som däremot visar sig som betydelsefullt för det godkända betyget är yrkeslärarnas omsorg om eleverna (jfr Ecclestone, 2002). Yrkeslärarnas omsorg om sina elever visar sig även vara betydelsefull i deras sätt att ge sina elever återkoppling på det de behöver kunna för att nå betyget godkänt. Lärares återkoppling till eleven kan utifrån Hattie och Gan (2011) ses som en utvecklingsprocess, där läraren identifierar hur processen ser ut, var eleven befinner sig i denna process, vad eleven behöver göra mer och

hur eleven ska göra det för att uppnå målet och ta sig genom processen. Utifrån en sådan definition är återkoppling framträdande i dessa berättelser. Exempel på denna typ av återkoppling kan ses i kategorin *betyget godkänt som ett prisande betyg* där Leif efter ett provtillfälle och även utanför skoltiden hjälper en elev som inte lyckats tillverka en fungerande produkt genom att visa på vad eleven har gjort för misstag då produkten blev fel. Exempel på denna typ av återkoppling kan även ses i kategorin *betyget godkänt i förskott* där Johnny berättar för sina elever vilka kunskapsbrister de har och vad de måste arbeta vidare med. Betygsättning som grundar sig på omsorgsrelationer skulle kunna ses som en aspekt av formativ bedömning. Detta eftersom alla former av återkoppling enligt Black m.fl. (2004) är synonymt med formativ bedömning och återkoppling kan visa sig på många olika sätt.

Även den summativa bedömningsformen blir synlig i Leifs och Johnnys berättelser om sina bedömningshandlingar. Med utgångspunkt i Black och Wiliam (2003), Gipps (2001), Moss m.fl. (2006) och Wiliam (2006) är den summativa bedömningen en bedömning av elevens kunskaper vid ett specifikt tillfälle, och då skulle en del av det som Leif och Johnny berättar kunna ses som summativa bedömningsformer. Exempel på detta är när Leif berättar om en elev som är en *okej kille* även om eleven enligt Leif har tummen mitt i handen och har svårt att hantera en klubba. Dessa beskrivningar summerar vad elever kan eller inte kan vid specifika tillfällen. Den summativa bedömning framträder återigen ur Leifs berättelser när han berättar att en elev har gjort många saker som blivit felaktiga. I det fallet är den summativa bedömningen centrerad (summerad) i den färdiga produkten, och när produkten blev fel blev också eleven bedömd som att han/hon vid specifika tillfällen tillverkade saker som blev felaktiga. Denna bedömningshandling tar sig dock sedan inte uttryck i elevens betyg.

### **Omsorgsrelationer och behovet av betyg i yrkesutbildningar**

Tidigare forskning om utbildning argumenterar utifrån två olika perspektiv: 1. skolan som ger möjlighet till utbildning, och 2. skolan som utbildar. Om skolan bara ska ge möjligheter till utbildning då behöver inte skolan bedöma kunskaper. Om skolan ska utbilda då måste skolan även mäta elevernas kunskaper (Winch & Gingell, 2004). Eftersom eleverna inom yrkesutbildningen utbildas till CNC-tekniker, svetsare, verkstadsmekaniker, verktygsmakare etc. måste yrkeslärarna med utgångspunkt i Winch och Gingell kontinuerligt mäta och bedöma elevernas yrkeskunskaper. Det är dock komplext att mäta varje elevs kunnande eftersom det förändras och skiljer sig mellan individer (ibid.). Vi kan också se att det finns olika former av bedömningshandlingar hos Leif och Johnny när de sätter betyg på sina elever. Formerna grundar sig på deras omsorgsrelationer vilka



är framträdande i deras berättelser som ligger till grund för denna artikel. Bedömningshandlingarna som är baserade på deras omsorgsrelationer blir synliga när yrkeslärarna berättar om sina bedömningshandlingar. Ett exempel på en sådan bedömningshandling visar sig i Johnnys berättelse om att han sätter betyget godkänt i årskurs ett med hänsyn till att han ser det som att eleven kommer att ha tillägnat sig de kunskaper i årskurs tre, som denne skulle ha haft i årskurs ett. Ett annat exempel på en sådan bedömningshandling visar sig i Leifs berättelse om att han sätter betyget godkänt för att eleven har tagit sig i kragen, det vill säga en bedömningshandling som handlar om tiden från då eleven tillverkade en produkt som blev fel till tiden då eleven tog sig i kragen och tillverkade en produkt som blev rätt.

Från berättelserna framträder också tre exempel på betygsättning som är baserade på yrkeslärarnas omsorgsrelationer, där det överhuvudtaget inte tas hänsyn till hur mycket yrkeskunskaper eleven har just nu eller kommer att skaffa sig i framtiden. Ett första exempel på detta är att Leif berättar att han sätter betyget godkänt på sina elever utifrån om eleven är (eller inte är) en *okej kille*. Det som Leif berättar visar relationen mellan Leifs uppfattning om social kompetens (att vara en *okej kille*) och hans uppfattning om hur eleven ska bete sig som en yrkesutövare (det som är viktigt för industriföretagen), och denna relation ligger till grund för betyget godkänt (jfr Berglund & Lindberg, 2012). Enligt Tsagalidis (2008) förlitar sig yrkeslärarna på sin yrkeskultur och sina yrkeserfarenheter när de bedömer sina elevers yrkeskunnande. I det sammanhanget framträder ur Leifs berättelse att han förlitar sig på sin yrkeskultur och på sina erfarenheter av yrkeslivet när det gäller vad en *okej kille* kan vara samt om denna *okej kille* kan bedömas som anställningsbar för industriföretagen. Ett andra exempel visar sig i Johnnys berättelse om att han sätter betyget godkänt på eleven för att det är elevens sista chans. Lärarens hänsyn till elevens sista chans i sin betygsättning har också tagits upp av Bathmaker (2001). Bathmaker har valt att kalla denna aspekt för "second chance" (ibid., s. 94) och skriver att en del lärare vill skapa möjligheter för elever som gång på gång fått uppleva misslyckanden i utbildning att kanske för första gången få lyckas. I en sådan bedömning har den goda relationen mellan lärare och elever stor betydelse skriver Bathmaker. Ett tredje exempel finns i Leifs berättelse om att han sätter betyget godkänt på elever som kommer från en miljö där de hela tiden fått veta att de gör fel. Detta berättar han att han gör för att höja elevernas självförtroende. Leifs berättelse om att hans elever kommer från en miljö där de hela tiden fått veta att de gör fel kan också diskuteras utifrån ett berättelseperspektiv. Leif drar utifrån sina egna erfarenheter parallella slutsatser i sitt berättande (jfr Freeman, 2010). Det vill säga att yrkesläraren Leif inte har varit med sina elever i deras uppväxtmiljöer och därför heller inte kan veta att hans elever hela tiden fick veta att de gör fel. Det som här berättas av Leif kan förstås utifrån Freeman (2010) på det viset att Leif i sitt berättande sätter

sina livserfarenheter (inklusive sina egna erfarenheter av skola och utbildning) i nya perspektiv, skapar mening och drar parallella kopplingar mellan olika erfarenheter och olika händelser och drar slutsatser om hur hans elever hade det under sin uppväxt. Men som kritiker kan man undra hur rättvisa och korrekta sådana betygsättningar är? Rättvisa och korrekta betygsättningar kan problematiseras på många olika sätt och diskuteras utifrån olika perspektiv. Ett rättvist och korrekt betyg skulle med hänsyn till det som både Johnny och Leif berättar kunna vara ett betyg som skapar förutsättningar för yrkeseleverna att se på sig själva som dugliga elever (jfr Kousholt, 2009), elever som inte tappar motivationen redan i årskurs ett, elever som lär sig att vara goda samhällsmedborgare, elever som är stolta över sig själva att de har lyckats och elever som är motiverade till att sträva efter förändring och studera vidare på universitet.

### Omsorgsrelationer och yrkeslärares icke högt uttalade kunnande

Det som framträder ur yrkeslärares berättelser kan också relateras till spänningen mellan lärares tysta kunnande om eleven i relation till betygsättning, som det skrivs fram hos Wyatt-Smith, Klenowski och Gunn (2010). Enligt författarna använder lärare annan information om eleverna än den som utgör det formella underlaget för bedömning, och det som resultatet i denna artikel visar på är att yrkeslärares information om eleverna kan grunda sig på yrkeslärares omsorg om eleverna. Här framträder inget tyst kunnande ur yrkeslärares berättelser, men det framträder ett visst kunnande som det inte talas högt om. Och detta icke högt uttalade kunnande framträder ur Johnnys berättelse i båda kategorierna *betyget godkänt i förskott* och *betyget godkänt som en sista chans*. I dessa kategorier verkar Johnny utgå ifrån ett visst kunnande om vad som händer med eleverna under deras yrkesutbildning, från årskurs ett till årskurs tre, både när det gäller elevernas fysiska utveckling och när det gäller kunskapsutveckling. Och detta *icke högt uttalade kunnande* verkar leda till spekulationer i bedömnings-sammanhang och ha betydelse för det godkända betyget som Johnny sätter på sina elever.

### Slutsatser

Den här studien visar på fyra framträdande kategorier av bedömningshandlingar för ett godkänt betyg som visar sig i yrkeslärares berättelser om undervisning. Bedömningshandlingarna kan ha fler betydelser för yrkeslärares undervisning än de som syns i skolans styrdokument. I detta sammanhang kunde vi visa att elevens godkända betyg på ett yrkesämne inte nödvändigtvis säger något om elevens yrkeskunskaper. Betyget kan delas ut för att eleven är en *okej kille* eller som ett prisande betyg för att eleven har tagit sig i kragen. Betyget kan också ges i förskott för att motivera eleven för skola och utbildning och se till

att eleven inte hoppar av skolan redan i årskurs ett. Betyget godkänt kan också motiveras som en sista chans för eleven att klara av en utbildning. Dessa bedömningshandlingar kan förstås i relation till yrkeslärares tidigare yrkeserfarenheter. När yrkeslärares ger eleverna betyget godkänt kan de sätta sina tidigare yrkeserfarenheter i nya perspektiv och dra parallella slutsatser utifrån dessa erfarenheter (jfr Freeman, 2010). Exempel på detta är det som berättas av yrkeslärares om hur deras elever har haft det i grundskolan innan de började på yrkesutbildningar, eller det att yrkes eleverna kommer från arbetarhem där det inte existerar tankar om vidare studier på universitet efter avslutad yrkesutbildning. I yrkeslärares bedömningshandlingar kan deras omsorg om eleverna och det de antar kan vara bäst för dem ha betydelse. I dessa fall avgörs möjligen bedömningshandlingar genom att yrkeslärares tittar tillbaka på sina egna erfarenheter av skola, utbildning och yrke (jfr Asghari, 2014) och kommer fram till hur deras elever ska betygsättas.

Vi kan också ställa oss frågan vad betyg har för funktion för yrkes elever på industritekniska programmet om det ska ges som ett prisande betyg, ges i förskott, ges för att eleven är en okej eller ges för att det är elevens sista chans. Svaret på frågan kan diskuteras i relation till Winch och Gingell (2014). Enligt författarna har mätning av elevers kunskaper, som i sin tur leder till deras betyg, varit en nödvändighet för samhället eftersom samhället har haft behov av sortering av människor utifrån deras kunskaper. Med utgångspunkt i Winch och Gingell kan man se det som att samhällets makthierarki placerar folk med olika yrke och utbildningar inom olika samhällsklasser men också kräver en bedömning av människor som tillhör samma yrkesgrupp, utifrån deras kunnande inom olika områden. Betyg och bedömning kan enligt denna utgångspunkt ses som en samhällskonstruktion där samhällsmedborgarna sorteras efter sina betyg. De placeras utifrån samhällskonstruktionen som noviser, mästare eller någonstans mellan noviser och mästare. Olika betygssystem som finns i vårt nuvarande industritekniska program kan också diskuteras utifrån denna samhällskonstruktion. Betygen F, E, D, C, B och A som delas ut till yrkes eleverna i exempelvis svetskurser eller i CNC-kurser har också en sorteringsfunktion. Dock har vi till skillnad mot tidigare bedömning av yrkeskunskaper från novis till mästare tagit in yrkeskunskapsbedömningarna enbart bland noviser och har betygssatt dem från E till A. Innan läroplanen *Gy 2011* (Skolverket, 2011) började gälla för elever som började i gymnasiet betraktades yrkesutbildningar som yrkesförberedande (se t.ex. Berglund, 2009; Lagström, 2012; Lindberg, 2003; Tsagalidis, 2008). Yrkesutbildning anses fortfarande av bland annat Skolverket (2016) vara en *utbildning* som leder till ett yrke. Detta innebär att de elever som avslutar en yrkesutbildning på industritekniska programmet inte är fullärda industriarbetare, och att en yrkes elev som får betyget A fortfarande inte kan ses som en expert inom sitt yrkesom-

råde. Yrkesutbildningarnas utformning bygger inte på betygssystem på ett autonomt sätt, eftersom de gamla mästarna inte betygsatte sina noviser på det viset från E till A. Elevers betyg ska också säga något om elevers förmåga att lära i skolan (Winch & Gingell, 2004). De är samtidigt en form av återkoppling till eleverna (Hattie & Gan, 2011), men det går ändå inte att lämna en CNC-maskin som kostar ett par hundratusen kronor till en novis som har fått betyget A i CNC-teknik. Detta eftersom det inte går att vara säker på att novisen inte skadar sig själv, andra eller maskinen med sin programmering. Likaså visar studien att ett godkänt betyg på industritekniska programmet, vare sig det ges på ett korrekt och rättvist sätt (se t.ex. Black & Wiliam, 2003; Gipps, 2001; Gustafsson, 2006; Lundahl, 2006, 2011) eller om det ges som ett prisande betyg eller i förskott, eller för att eleven är en okej eller för att det är elevens sista chans, inte visar hur duktig eleven i själva verket är på till exempel CNC-teknik. Ett godkänt betyg inom CNC-kurser på industritekniska programmet visar alltså inte elevens kunskaper i CNC-teknik eller om eleven har förståelse för CNC-teknik och kan sätta CNC-kunskaperna i sitt sammanhang. Om en elev ska bli en CNC-tekniker behöver vidare erfarenheter och erfarenheterna komma med tiden när eleven arbetar ett antal år inom yrket (jfr Asghari, 2014; Heikkinen, 1997; Hiim, 2013).

Eftersom denna studie endast fokuserar på två yrkeslärares berättelser kan vi inte uttala oss generellt om yrkeslärares bedömningshandlingar. Vår studie kan däremot bidra med ökad kunskap om hur bedömningshandlingar kan gå till, och vilka överväganden som ligger till grund för dem med utgångspunkt i två specifika berättelser, som ändå visar på en del av ett större sammanhang vad det gäller yrkeslärares bedömningshandlingar. Vi kan också se att denna typ av studie kan vara ett viktigt bidrag i förståelsen för yrkeslärares bedömningshandlingar, men att det behövs vidare forskning om yrkeslärares bedömningshandlingar i relation till deras tidigare livs- och yrkeserfarenheter.

## Noter

<sup>1</sup> Begreppet bedömningshandlingar har lånats av Löfgren och Lindberg (2011) där författarna fokuserar på den bedömning som konstrueras fram utifrån lärares frågor, elevernas svar och den feedback lärare ger.

<sup>2</sup> Intervjuaren var Hamid Asghari.

<sup>3</sup> CNC betyder Computerized Numerical Control och är en teknik för att styra olika typer av datoriserade verkstadsmaskiner.

## Om författarna

**Hamid Asghari** är universitetslektor i pedagogiskt arbete vid Institutionen för pedagogiska studier, Karlstads universitet i Sverige.

**Nina Kilbrink** är universitetslektor i pedagogiskt arbete vid Institutionen för pedagogiska studier, Karlstads universitet i Sverige.

## Referenser

- Asghari, H. (2014). *Från uppväxt till lärargärning: En livsberättelsestudie med åtta yrkeslärare på industritekniska programmet*. Doktorsavhandling. Karlstad: Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap, Pedagogiskt arbete, Karlstads universitet.
- Bathmaker, A.-M. (2001). 'It's the perfect education': Lifelong learning and the experience of foundation-level GNVQ students. *Journal of Vocational Education & Training*, 53(1), 81–100.
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (2003). *Kunskapssociologi: Hur individen uppfattar och formar sin sociala verklighet*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Berglund, I. (2009). *Byggarbetsplatsen som skola – eller skolan som byggarbetsplats? En studie av byggnadsarbetares yrkesutbildning*. Doktorsavhandling. Stockholm: Institutionen för didaktik och pedagogiskt arbete, Stockholms universitet.
- Berglund, I. & Lindberg, V. (2012). *Pedagogiskt och didaktiskt arbete i försöksverksamheten med gymnasial lärlingsutbildning under åren 2009–2011*. Stockholm: Skolverket.
- Berner, B. (1989). *Kunskapens vägar: Teknik och lärande i skola och arbetsliv*. Lund: Studentlitteratur.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C. & Marshall, B. (2004). *Assessment for learning: Putting it into practice*. London: King's College London.
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 5(1), 7–74.
- Black, P. & Wiliam, D. (2003). 'In praise of educational research': Formative assessment. *British Educational Research Journal*, 29(5), 623–637.
- Boud, D., Hawke, G. & Falchikov, N. (2008). Changing pedagogy: Vocational learning and assessment. I P. Murphy & R. McCormick (Red.), *Knowledge and practice: Representations and identities* (s. 125-137). London: Sage.
- Bruner, E.M. (1986). Experience and its expressions. I V.W. Turner & E.M. Bruner (Red.), *The anthropology of experience* (Vol. 3, s. 3–30). Urbana, IL: Unversity of Illinois Press.
- Carlgren, I., Forsberg, E. & Lindberg, V. (2009). *Perspektiv på den svenska skolans kunskapsdiskussion*. Stockholm: Stockholms universitets förlag.
- Colley, H. & Jarvis, J. (2007). Formality and informality in the summative assessment of motor vehicle apprentices: A case study. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 14(3), 295–314.
- Davies, J. & Ecclestone, K. (2008). 'Straitjacket' or 'springboard for sustainable learning'? The implications of formative assessment practices in vocational learning cultures. *The Curriculum Journal*, 19(2), 71–86.
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. New York, NY: Free Press.

- Ecclestone, K. (2002). *Learning autonomy in post-16 education: The politics and practice of formative assessment*. London: RoutledgeFalmer.
- Ericsson, T. (1988). *Mellan kapital och arbete: Småborgerligheten i Sverige 1850–1914*. Umeå: Humanistiska fakulteten, Umeå universitet.
- Freeman, M. (2010). *Hindsight: The promise and peril of looking backward*. New York, NY: Oxford University Press.
- Gipps, C. (2001). Socio-cultural aspects of assessment. I G. Svingby & S. Svingby (Red.), *Bedömning av kunskap och kompetens* (s. 355–392). Stockholm: Stockholms universitet, Institutionen för undervisningsprocesser, kommunikation och lärande.
- Goodson, I.F. (1991). Sponsoring the teacher's voice: Teachers' lives and teacher development. *Cambridge Journal of Education*, 21(1), 35–45.
- Goodson, I.F., Biesta, G., Tedder, M. & Adair, N. (2010). *Narrative learning*. London: Routledge.
- Gustafsson, J.-E. (2006). *Lika rättigheter – likvärdig utbildning? En sammanfattning av studien barns utbildningssituation – bidrag till ett kommunalt barnindex*. Stockholm: Rädda Barnen förlag.
- Gåfvells, C. (2016). *Skolad blick på blommor: Formandet av yrkeskunnande i floristutbildning*. Doktorsavhandling. Stockholm: Institutionen för pedagogik och didaktik, Stockholms universitet.
- Hattie, J. & Gan, M. (2011). Instruction based on feedback. I R.E. Mayer & P.A. Alexander (Red.), *Handbook of research on learning and instruction* (s. 249–271). New York: Routledge.
- Heikkinen, A. (1997). Education or training? Changes in vocational teachers' conceptions of their work. *Cambridge Journal of Education*, 27(3), 405–423.
- Hiim, H. (2013). *Praksisbasert yrkesutdanning: Hvordan utvikle relevant yrkesutdanning for elever og arbeidsliv?* Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hirsh, Å. & Lindberg, V. (2015). *Formativ bedömning på 2000-talet: En översikt av svensk och internationell forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Johansson, S. (2009). Yrkesutbildning, yrkesdidaktik och anställningsbarhet. I G. Berglund & A. Fejes (Red.), *Anställningsbarhet: Perspektiv från utbildning och arbetsliv* (s. 87–102). Lund: Studentlitteratur.
- Jönsson, A. (2009). *Lärande bedömning*. Malmö: Gleerup.
- Korp, H. (2011). *Kunskapsbedömning – vad, hur och varför*. Stockholm: Myndigheten för skolutveckling.
- Kousholt, K. (2009). *Evalueret: Deltagelse i folkeskolens evalueringspraksis*. Doktorsavhandling. Köpenhamn: Aarhus Universitet.
- Lagström, A. (2012). *Lärlingslärare: En studie om hur vård- och yrkeslärares uppdrag formas i samband med införandet av gymnasial lärlingsutbildning*. Doktorsavhandling. Göteborg: Institutionen för vårdvetenskap och hälsa, Sahlgrenska akademien vid Göteborgs Universitet.

- Lieblich, A., Tuval-Mashiach, R. & Zilber, T. (1998). *Narrative research: Reading, analysis and interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lindberg, V. (2003a). Learning practices in vocational education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(2), 157–179.
- Lindberg, V. (2003b). *Yrkesutbildning i omvandling: En studie av lärandepraktiker och kunskapstransformationer*. Stockholm: HLS förlag.
- Lindberg, V. (2005). Svensk forskning om bedömning och betyg 1990–2005. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 2005(1), 1–32.
- Lindberg, V. (2011). Betyg och bedömning i svensk didaktisk forskning 1990–2009. I V. Lindberg, L. Lindström & A. Pettersson (Red.), *Pedagogisk bedömning: Att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap* (s. 235–267). Stockholm: Stockholms universitets förlag.
- Lundahl, C. (2006). *Viljan att veta vad andra vet: Kunskapsbedömning i tidigmodern, modern och senmodern skola*. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Lundahl, C. (2011). *Bedömning för lärande*. Stockholm: Norstedts.
- Lundahl, C., Hultén, M., Klapp, A. & Mickwitz, L. (2015). *Betygens geografi: Forskning om betyg och summativa bedömningar i Sverige och internationellt*. Delrapport från skolforsk-projektet. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Mishler, E.G. (1999). *Storylines: Craftartists' narratives of identity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Moss, P.A., Girard, B.J. & Haniford, L.C. (2006). Validity in educational assessment. *Review of Research in Education*, 30, 109–162.
- Nyström, P. (2004). *Rätt mätt på prov: Om validering av bedömningar i skolan*. Umeå: Pedagogiska institutionen, Umeå universitet.
- Pérez Prieto, H. (2000). *Historien om räven och andra berättelser: Om klasskamrater och skolan på en liten ort – ur ett skol- och livsberättelseperspektiv*. Uppsala: Uppsala universitet, Pedagogiska institutionen.
- Pettersson, A. (2011). Bedömning – varför, vad, varthänt? I V. Lindberg, L. Lindström & A. Pettersson (Red.), *Pedagogisk bedömning: Att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap* (s. 31–42). Stockholm: Stockholms universitets förlag.
- Plummer, K. (2006). *Documents of life 2: An invitation to a critical humanism*. London: Sage Publications.
- Scriven, M. (1991). Beyond formative and summative evaluation. I M.W. Mclaughlin & D.C. Philips (Red.), *Ninetieth yearbook of the national society, part 2: Evaluation and education: At Quarter Century* (s. 19–64). Chicago: IL: National Society for the Study of Education.
- Skolverket. (2011). *Läroplan, examensmål och gymnasiegemensamma ämnen för gymnasieskola 2011, Gy11* (Rev. ed.). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2016). Yrkesutbildningar. Hämtad 28 december 2017, från <https://www.skolverket.se/fran-skola-till-arbetsliv/yrkesutbildningar>



- Taras, M. (2005). Assessment–summative and formative – some theoretical reflections. *British Journal of Educational Studies*, 53(4), 466–478.
- Tsagalidis, H. (2003). *Varför fick jag bara g? Vad bedöms i karaktärsämnen på hr-programmet?* Stockholm: Lärarhögskolan i Stockholm.
- Tsagalidis, H. (2008). *Därför fick jag bara godkänt... Bedömning i karaktärsämnen på hr-programmet*. Doktorsavhandling. Stockholm: Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet.
- Wiliam, D. (2006). Formative assessment: Getting the focus right. *Educational Assessment*, 11(3–4), 283–289.
- Winch, C. & Gingell, J. (2004). *Philosophy and educational policy: A critical introduction*. London: Routledge.
- Wyatt-Smith, C., Klenowski, V. & Gunn, S. (2010). The centrality of teachers' judgement practice in assessment: A study of standards in moderation. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 17(1), 59–75.



# Digitale historiefortelling som kontekstuell læring i yrkesfaglig undervisning

(Digital storytelling: Contextual learning during vocational education and training)

Anne-Catrine Wolden

OsloMet – storbyuniversitetet, Norge (anne-catrine.wolden@oslomet.no)

Ursula Småland Goth

VID vitenskapelige høyskole, Norge

Anne Karin Larsen

OsloMet – storbyuniversitetet, Norge

## Abstract

Digital skills are needed in order to use digital media for learning purposes and to cope with today's knowledge society. In recent years, digital storytelling has become a modern way of telling stories, and in learning facilities it has been used as a reflection medium. Vocational training often requires the dissemination of tacit and practice-based knowledge, and the trainers of vocational teachers have been lacking an appropriate approach. The aim of the study was therefore to evaluate digital storytelling as an educational approach in vocational education. Data were obtained by participatory observation and included 19 digital storytellings, text analysis of 18 subject evaluations and text analysis of 19 reflection notes. Data from visual material (digital storytelling) and textual analyses were categorized, grouped and then discussed and analyzed using phenomenological analysis.

Our findings showed that digital storytelling as an educational approach, promote learning outcomes through practical skills and increase the active use of subject terminology. The results showed further that digital storytelling promote reflection on one own and others' actions and thus increase understanding of the actual work process in vocational education.

Digital stories as an educational approach can increase didactic skills and hence digital skills while allowing participants to learn from each other's challenges.

**Keywords:** digital storytelling, vocational teacher education, teacher educator, vocational training, study and teaching



## Introduksjon

Samfunnsendringer og teknologisk utvikling medfører at rammebetingelsene som skolen må forholde seg til er i kontinuerlig endring. Læreryrket har endret seg betydelig de siste årene og teknologi og digitalisering har blitt til en naturlig del av skolehverdagen (Læreplanverket for kunnskapsløftet, 2016). Skolen skal forberede elevene på et yrkesliv preget av ny teknologi og yrkesfaglærerne møter i dag elever med egen PC, mobil og kamera koblet opp mot internettet. Dagens digitale verktøy og felles læringsplattformer har gitt skolen en ny dimensjon for samhandling og kommunikasjon (Bratitsis, 2017; Gjæver, Johannesen & Øgrim, 2014). Dette fører til at digital kompetanse må forankres i undervisningen gjennom hele grunnopplæringen (Engen, Giæver & Mifsud, 2017; NOU, 2014:7). Yrkesfaglærerens rolle blir da å fremme elevenes digitale kompetanse i forbindelsen med fagopplæringen (Meld. St. 28. kap. 4.6.7). Dette fremkommer også gjennom rammeverket for lærernes profesjonsfaglige kompetanse, som er et veiledende referansedokument (Kelentric, Helland & Arstorp, 2017, s. 4–5). Forskning viser at lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse kan oppnås ved at lærerutdanningene integrerer digital kompetanse gjennom øvelse og oppgaver i løpet av hele lærerutdanningen (Istenic, Cotic, Solomonides & Volk, 2016). Sammenhengen mellom læring, studieteknikk og teknologi synliggjøres i studentenes læringsarbeidet (DeGennaro, 2010). Læringsarbeid ved yrkesfaglærerutdanningen skal inneholde studentoppgaver og øvelser med relevante didaktiske metoder, modeller og verktøy som er i tråd med dagens digitale arbeids- og samfunnskrav (NOU 2015:8; Programplan, 2014). Det viser seg at digitale historiefortellinger blir brukt som metode i ulike profesjonsutdanninger (Anderson, 2013; Jamissen, 2013; Kearney, 2011; Urbano & Urbano, 2008, s. 29–50). I dette arbeidet tilegner studentene seg en digital kompetanse under visualisering av egne erfaringer som igjen bidrar til refleksjon over relevante hendelser (Walters, Green, Wang & Walters, 2011, s. 37–52). Ved å koble sammen individuelt og kollektivt læringsarbeid, taus- og erfaringsbasert kunnskap, utvikles det et reflektert forhold til formidling av handlingen og selve yrkesutøvelsen (Haug & Jamissen, 2015, s. 32–39; Goth & Økland, 2016, s. 68–79). Dette får betydning for innholdet i yrkesfaglærerutdanningene og omfatter både bruk av digitale verktøy i selve undervisningen og kunnskap om den teknologiske digitale utviklingen som ligger i de ulike yrkesfagene.

Denne studien er gjennomført ved OsloMet – storbyuniversitetet (tidligere Høgskolen i Oslo og Akershus, HiOA). I Norge er yrkesfaglærerutdanningen en treårig bachelorutdanning (YFL) og studentene tas opp etter at de har avsluttet yrkesfaglig utdanning med fagbrev på videregående nivå og gjennomført arbeidspraksis i eget yrkesfag. Ved OsloMet tilbys YFL i fem utdanningsløp, Restaurant og matfag, Design og håndverk, Service og samferdsel, Teknologiske fag

og Helse og oppvekstfag. Denne studien er gjennomført på utdanningsløpet for Design og håndverk.

*Digital historiefortelling* defineres her som korte filmer på tre minutter, der hendelsen er sentral og fortelleren har eieforhold til innholdet (Haug & Jamissen, 2015). Det finnes få vitenskapelige studier om digital historiefortelling som inkluderer yrkesfaglærerutdanning i en norsk kontekst. Vi vet derfor lite om digital historiefortelling som didaktisk tilnærming i yrkesutdanning knyttet til manuelt arbeid. Derfor ønsket vi å belyse bruk av metoden digital historiefortelling i yrkesfaglærerutdanningen og se nærmere på formidling av taus- og erfaringsbasert kunnskap gjennom kontekstuell læring i håndverksbaserte yrker. *Kontekstuell læring* defineres her som yrkesrelevant kontekst som forbinder og belyser skjæringspunktet mellom praksis og teori (Gilje, Ingulfsen & Dolonen, 2016; Hiim, 2013, s. 313).

Målet for denne studien er å evaluere digital historiefortelling som en didaktisk tilnærming innen yrkesfaglig lærerutdanning og vurdere hvordan yrkesfaglærerstudentene igjennom egen arbeidsprosess og produksjon av digital historiefortelling utvikler kompetanse i formidling av taus- og erfaringsbasert yrkesfaglig kunnskap.

På denne bakgrunn har vi følgende problemstillingen: *På hvilken måte kan digital historiefortelling bidra til kontekstuell læring i yrkesfaglig undervisning?*

## Metode

Studien er utformet som enkeltcase-studiedesign gjennom deltagende observasjon (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2010, s. 87–100) og analyse av studentenes eksamensbesvarelse, emneevaluering og digital historiefortelling.

## Kontekst

Studien ble gjennomført ved OsloMet – storbyuniversitetet, Fakultet for lærerutdanning, Institutt for yrkesfaglærerutdanningen. Ved instituttet tilbys et bachelorstudium der yrkesutøvere med fag- og svennebrev samt et minimum av 2 års yrkespraksis videreutdannes til yrkesfaglærere. Studien ved OsloMet er gjennomført innenfor programfag design og håndverk og i emnene Visuell kommunikasjon og entreprenørskap. Emnet er plassert i tredje semester, det inkluderer et pedagogisk utviklingsarbeid med nær tilknytning til praksisfeltet. Studentene gjennomfører en yrkespraksis på 15 dager og hospiterer hos fagarbeidere. Læringsmålene er sterkt knyttet til visuell kommunikasjon, entreprenørskap og praktisk arbeid. Emnet inkluderer en digital historiefortelling samt et tredimensjonalt produkt og avsluttes med en eksamen der studentenes refleksjoner over eget læringsutbytte i emnet fremmes. Etter eksamen gjennomføres det en emneevaluering.

## Datagrunnlaget

Data som inngår i studien er basert på 19 studenters eksamensbesvarelser og digitale historiefortellinger og emneevalueringer fra 18 studenter.

Emneevaluering er en pålagt prosess med mål å stadfeste studentenes læringsutbytte knyttet til et spesielt emne. 18 emneevalueringer ble gjennomført etter avsluttet eksamen i emnet og innhentet gjennom et digitalt spørreskjema i programvaren Survey Monkey. Spørreskjemaet inkluderte lukkede og åpne spørsmål (Kvale & Brinkmann, 2009). Alle lukkede spørsmål ga fire graderte svaralternativer; ingen, lite, middels og høyt, eller alternativ "ikke til stede". Lukkede spørsmål ble etterfulgt av en kommentarboks som gav studenten mulighet til tilleggsinformasjon.

Spørsmålene som inngikk i vår studie var:

- I hvilken grad mener du at de ulike aktivitetene i emnet har hatt innvirkning på din progresjon og læringsprosess?
- Hvilke aktiviteter har vært kompetansehevende for deg i dette emnet?

Eksamensbesvarelsene er studentenes refleksjoner over egen læring og oppnådd læringsutbytte. Det ble innhentet 19 refleksjonsnotater og i studien fokuserte vi på den delen som omhandlet studentenes arbeid med digitale historiefortelling med fokus på: forståelse av formidling av taus- og praksisnær kunnskap, samt fremtidig virke som yrkesfaglærer.

## Analyse

Data som ble ekstrahert fra emneevalueringen ble analysert gjennom fenomenologisk analyse (Johannessen m.fl., 2011, s. 173–177). Gjennom en induktiv analyse utledet vi koder fra vårt datamateriale for å kunne se nærmere på etablerte teorier i forhold til utdanning i og for yrkesfaglærere. Etter datagjennomgang arbeidet artikkelforfatterne tett på og intensivt med notatene for å få innsikt i studentenes opplevelser og erfaringer. Først etter at kommentarene til teksten hadde kommet på plass ble disse kategorisert. Deretter begynte vi å lete etter meningsmønstre og likheter (ideer, tanker, følelser) mellom de ulike tilbakemeldingene og fortellingene. Som overordnede temaer identifiserte vi tre kategorier for læringsutbytte: 1. kritisk analyse, 2. fagterminologi og 3. læringsutbytte ved konkrete ferdigheter.

Artikkelforfatterne (AKL, ACW & UAG) analyserte dataene primært hver for seg og først senere drøftet disse med hverandre for å ivareta den interne validiteten (Johannessen m.fl., 2011, s. 230; Patton, 2002).

### **Studiens begrensning og etiske betraktninger**

Studien inkluderer kun et begrenset og særskilt utvalg. Basert på dette utvalget og uten å ha gjennomført studien med en kontrollgruppe, er også ekstern validitet begrenset. Alle som ble inkludert i studien ble informert og de gav sitt samtykke. Data ble ikke bare basert på skriftlig materiale, men også generert gjennom deltagende observasjon (Patton, 2002) hvor to av forfatterne (ACW og AKL) fylte rollene som undervisningsansvarlige og forskere. Dette innebærer en etisk utfordring og kan føre til forutinntatthet ved analysen. Derfor gjennomførte forsker USG, som ikke har en relasjon til informantene selve primæranalysen som senere ble verifisert av forfatterne ACW og AKL (Johannessen, 2011, s. 232). Studentene i rollen som informanter er avhengig av både godkjenning og karakterer av sine yrkesfaglærere som her også fungerer som forskere. Denne avhengigheten representerte en utfordring for validiteten, noe det ble tatt høyde for. Før studien ble satt i gang ble den fremlagt Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, godkjent (nr. 48070) og implementert etter gjeldende retningslinjer.

### **Resultat og diskusjon**

Våre hovedfunn ble kategorisert i læringsutbytte ved kritisk analyse, fagterminologi og læringsutbytte ved konkrete ferdigheter.

#### **Læringsutbytte ved kritisk analyse**

Ut fra svarene på de to spørsmålene som ble stilt under emneevalueringen ser vi at alle studentene oppgir at de opplevde middels til høyt læringsutbytte under produksjon av digital historiefortelling. De opplevde arbeidet som kompetansehevende når arbeidet var knyttet til egen arbeids- og læringsprosess. Ved egen vurderingen av hvilke aktiviteter studenten selv opplevde som kompetansehevende, ble egeninnsatsen ved produksjon av digital historiefortelling sterkt fremhevet av alle studentene.

Studentene hevder at de gjennom prosessen med refleksjon over eget arbeid oppnår et høyt læringsutbytte og får kompetanseheving uavhengig av nivå. Resultatene i emneevalueringen viser at studentene opplever arbeidet med refleksjon knyttet til eksamen som læringsfremmende, og at refleksjoner i etterkant av eget arbeid gir økt læringsutbytte i emnet. Dette samsvarer med tidligere funn som viste at studentene gjennom refleksjon over yrkeserfaringer i praksis erfarte økt kompetanse (Haug & Jamissen, 2015; Jamissen, 2013a; Walters, Green, Wang & Walters, 2011). I tillegg til visualisering og entreprenørskap, omhandler studieemnet – yrkesfaglig fordypning og undervisningen i brede utdanningsløp på videregående skole. Det er derfor interessant at studentene i så stor grad trekker fram arbeidet med digital historiefortelling som kompetansehevende for lærings-

utbyttet i emnet. Ved oppstart av emnet om høsten kartlegges studentenes digitale kompetanse, og vi ser av studentenes svar at arbeidet med den digitale historiefortellingen har vært kompetansehevende uavhengig av studentenes tidligere digitale kompetanse og erfaringer.

Studentenes læringsutbytte bekreftes gjennom studentenes eksamensbesvarelser. Studentene reflekterer i sin eksamen rundt alle aktivitetene i emnet. Analysen vår omhandler studentenes refleksjoner av eget læringsutbytte med digital historiefortelling, formidling av taus- og praksisnær kunnskap og fremtidig virke som yrkesfaglærer. Som framtidige yrkesfaglærere i utdanningsløpet design og håndverk skal studentene tilegne seg en bred yrkesfaglig kompetanse. I denne studien hospiterte studentene hos ulike håndverkere i yrkesfagene møbelsnekker, blomsterdekoratør, møbeltapetserer, sølvsmed, bunadstilvirker, båtbygger og frisør m.fl. Under hospiteringen og i egen yrkespraksis tilegner studentene seg fagkunnskap som er nødvendig i framtidig undervisning hvor praktiske øvelsesoppgaver innen arbeidsteknikker, materiallære og verktøyføring preger undervisningen. Eksamen er en refleksjon over egne erfaringer under utdanningen ved universitetet, fra yrkespraksis i bedrift og fra egen pedagogisk praksis ute i skolen. Her viser det seg at flere studenter trekker frem erfaringer som ble høstet gjennom bruk av digital historiefortelling i undervisning av elever på videregående skole. En student skriver,

Jeg oppdaget fort verdien av det å bruke film som et verktøy, elevene kan jobbe med det de er interessert i og jeg som lærer kan få vist arbeidsteknikker på stor-skjerm som gjør at alle ser. (Student nr. 17. Refleksjonsnotat)

Studenten reflekterte over hvordan hun formidlet praktiske arbeidsteknikker til sine elever og brukte digital historiefortelling som et didaktisk verktøy i egen undervisning i pedagogisk praksis. Dette er i samsvar med tidligere forskning som viser at studentenes profesjonsfaglige digitale kompetanse oppnås i løpet av lærerutdanningene når digital kompetanse integreres gjennom øvelse og oppgaver (Istenic, Cotic, Solomonides & Volk, 2016, s. 29–50). En annen student mente at en praktisk fordel med digital historiefortelling var muligheten til innøvning og repetisjon. På denne måten kunne studenten formidle kunnskap om verktøyføring og elevene kunne repetere og trene opp sine ferdigheter etter eget ønske. Elever som ikke var tilstede under dagens gjennomgang kunne likevel trene på relevante yrkesrettede arbeidsoppgaver ved en senere anledning.

Det å lage digital historiefortelling er en god variasjon i undervisningen og gir elever som ikke er til stede mulighet til å oppdatere seg på innholdet av undervisningen på et senere tidspunkt. (Student nr. 2. Refleksjonsnotat)

Studentene trekker fram ulike eksempler på erfaringer de har gjort under produksjonen av den digitale historiefortellingen og ser muligheten til å formidle taus- og erfaringsbasert kunnskap i håndverksbaserte yrker. Studentene anser metoden som hensiktsmessig til gjennomgang eller repetisjon av audiovisuell

kunnskapen ved behov og i settinger som studenten selv anser som egnet. De beskriver faglig kompetanseheving, viser økt bruk av digitale ressurser i egen undervisning og viser hvordan de ble aktive produsenter av digitalt læringsarbeid. Når målet er å utvikle yrkesfaglærerens kompetanse innen didaktikk og undervisningsmetodikk, ser vi at digital historiefortelling er et tjenlig redskap til visuell kommunikasjon og formidling innen yrkesfaglig undervisning.

Med tale, skrift og musikk i tillegg kan en film være en mer givende og lærerikt opplevelse enn forelesning eller til og med en fysisk fremføring/demonstrasjon av samme prosess. (Student nr. 7. Refleksjonsnotat)

Metoden, digital historiefortelling, bidrar til at studentene utvikler sin kompetanse i digitale ferdigheter og formidling. Gjennom bruk av filmene i undervisningen ser de at film kan bidra til å nå elever med ulike læringstiler. Studentenes praktiske arbeid med å utvikle et produkt og arbeidet med å filme denne prosessen ga dem erfaring i å reflektere over egen kompetanse i etterkant. Dette bekreftes i Deweys teori; på et grunnleggende plan går alltid praksis forut for språket/refleksjon (Dewey, 1980, s. 44). Studentene viste ulike håndverksmessig arbeid med varierende materialbruk og satte selv ord på egen handling slik at andre kunne forstå, kopiere og prøve ut. Digital historiefortelling ledet studentenes tankemåte i forhold til oppbyggingen av filmens innhold og studentene kunne konsentrere seg om det faglige innholdet og formidlingen av den tauses- og erfaringsbaserte kunnskapen. Gjennom eksempler fra egen yrkespraksis viste studentene forståelse for helhet og sammenheng i formidling av det praktiske arbeidet og den digitale visualiseringen av arbeidet ga studentene en erfaring i audiovisuell formidling.

Studentenes tidligere oppgaver og refleksjoner rundt læringsprosessen viste at de opplevde utfordringer med å formidle og visualisere det praktiske arbeidet når det var erfaringsbasert taus kunnskap. I denne studien jobbet studentene parallelt med produktutvikling og tok egne bilder, skisser og filmer. Arbeidet med produksjonen av produktet, knytte teori og praksis sammen i yrkesutøvelsen og de yrkesfaglige prosessene ble formidlet i den digitale historiefortellingen. Studentenes egen formidlingskunnskap økte som resultat av arbeidet med utprøving, handling og refleksjon knyttet til filmene. I arbeidet med filmene erfarte studentene hvilke aspekt som fremmer erfaringslæring og hvordan kunnskap skapes og veves sammen gjennom gjentakelse og refleksjon.

Basert på vår analyse ser vi at metoden digital historiefortelling oppfordrer den lærende til å styrke sin kompetanse, samt fremmer evnen til å sette sammen teori og empiri på en engasjerende, prosjektbasert måte. Denne antakelsen får vi bekreftet i en europeisk og en amerikansk studie (Anderson, 2013, s. 385–398; Urbano & Urbano, 2008, s. 334–341) der funnene viser at digital historiefortelling som metode kan fremme lærerstudentenes forståelse av didaktisk formidling i



lærerutdanningen. Basert på våre data ser vi at denne metoden fremmer en dypere forståelse av læringsmålene og gir mulighet for en studenttilpasset oppnåelse av studiemålene i den yrkesfaglige lærerutdanningen.

### Fagterminologi

I programplanen til yrkesfaglærerutdanningen står det at studentene skal kunne bruke fagkunnskap og fagterminologi fra eget utdanningsprogram i samtaler, diskusjoner, instruksjoner og presentasjoner om skole, samfunn og arbeidsliv (Programplan, 2014). Her kommer det også fram at studentene skal kunne kombinere auditive, skriftlige og visuelle uttrykksformer, og bruke ulike digitale verktøy i presentasjoner.

I analysen av de 19 digitale historiefortellingene så vi etter studentens formidlingsevne og arbeidets relevans for yrkesfaglig opplæring. Fokus var på studentenes bruk av korrekt og nyansert fagterminologi når de viste materiale og verktøyføring gjennom bruken av digitale instruksjoner og presentasjoner. Analysen viste at studentene hadde tilegnet seg en bevist holdning til korrekt og nyansert bruk av fagterminologien som var relevant for håndverksfaget de fordypet seg i. Som de påfølgende sitatene indikerer, så vi nyansert bruk av fagterminologi uavhengig av studentenes tidligere yrkesfaglige utdanning og arbeidserfaring.

Jutebånd skal legges i tre loddrette strekk over bunnen. Ta et stramjern og stram jutebåndene godt... (Student nr. 19, møbeltapetserer. Digital historiefortelling)

Den visuelle fremstillingen komplementerer talen og viser hvordan verktøyet stramjern anvendes når man strekker et jutebånd over et stolsete. Ved bruk av tale og bilder formidler studenten hvordan dette verktøyet brukes i møbelsnekkerfaget. Alle filmene viste formidling av relevante verktøy, materialer og teknikker for de ulike håndverksyrkene studentene har arbeidet i. Arbeidsprosessene viste tydelig arbeidsteknikker som er relevante for yrkesopplæring av elever i en tidlig fase. En student viser hvordan man støper former av glassfiber i båtbyggerfaget.

Når man klargjør en båtform til støp settes formen først inn med voks. Dette gjør man fordi det er lettere å ta produktet ut etter ferdigstilling. Deretter påføres et lag med Gelcoat, dette laget danner en beskyttelse for glasfiberen. Gelcoat blir det ytterste laget av støpen og gir en hvit ytterside... (Student nr. 9, båtbygger. Digital historiefortelling)

Når studenten jobbet med arbeidsprosesser som tok flere dager, visualiserte hun kun den aktive delen av arbeidsprosessen med voksen og Gelcoat. Slik kunne studenten formidle hele arbeidsprosessen i løpet av 3 minutter og elevene kunne i forkant av arbeidsoppgaven få en forståelse av hele arbeidsprosessen.

Etter analysen av studentenes digitale historiefortellinger og deres bruk av fagterminologi, konkluderte vi med at fagterminologi som er relevant for fagom-

rådet og opplæringen ble brukt på en korrekt måte i alle de digitale historiefortellingene. Studentene brukte fagterminologi både ved omtale av arbeidsteknikkene, materialene og verktøy. Lignende funn ser vi også i tidligere forskning, som framhever at nøyaktig språkbruk fremmes før, under og etter innspillinger av digitale historiefortellinger uavhengig av disiplinær bakgrunn (Jamissen, 2013; Kearney, 2011). Studentene tilegnet seg ny fagkunnskap igjennom arbeidet med produktet og gjennom samarbeidet med håndverkeren i sin yrkespraksis, og i de digitale historiefortellingene visualiserte studentene den nye tause- og erfaringsbaserte kunnskapen.

### Læringsutbytte ved konkrete ferdigheter

Data av selvopplevd læringsutbytte ved konkrete ferdigheter er basert på eksamensbesvarelsene til 19 studenter. I refleksjonsnotatene så vi på studentenes egendefinerte læringsutbytte og opplevd nytteverdi av arbeidet med film i forhold til deres profesjonsfaglige digitale kompetanse

Tradisjonell undervisning kan fort bli rutinemessig og kjedelig, det gjelder å bryte mønsteret. Når elevene jobber med digital historiefortelling er elevene selv er i fokus, de får medbestemmelse og kan disponere tiden litt mer fritt, de lærer å planlegge og ta ansvar for egen læring. (Student nr. 9. Refleksjonsnotat)

Her formidler studenten opplevelsen av nytten ved å kunne differensiere undervisningen ved bruk av digital historiefortelling. Studentene erfarte at digital historiefortelling økte egen opplevelse av elevenes læringsutbytte og at metoden kan være et godt supplement til den tradisjonelle dialogbaserte undervisningen. Studenten viser her overføring av egen læring til framtidig undervisning som yrkesfaglærere og ser nytteverdien i arbeidet med digitale læringsmidler som kan engasjere og motivere elevene. Klasseromsundervisning som stimulerer elev/student til involvering, kan bidra til læringsaktiviteter som motiverer og engasjerer.

Etter denne prosessen ser jeg det er mange teknikker som kan brukes på Vg1 DH, hvordan behandle overflater, form, tekstiler, mønster konstruksjon og verktøybruk. (Student nr. 11. Refleksjonsnotat)

Sitatet illustrerer at arbeidet med digitale historiefortellingen bidro til refleksjon over praktiske ferdigheter, relevante teknikker og materialbruk. Det var i visualiseringen av arbeidsoppgavene at studentene ble bevist arbeidsmetoder, verktøyføring og yrkesrelevant teori som tidligere for dem var taus kunnskap. Refleksjonen i etterkant av filmatiseringen, økte studentenes yrkesfaglige kompetanse og de opplevde arbeidet som veiledende og reflekterende. Dette samsvarer med tidligere funn (Jamissen, 2013) og vi ser her at dette også er tilfelle for yrkesfaglærerutdanningen. Flere av studentene hadde anvendt metoden i egen praksis og reflekterte over sine erfaringer med elever i skolen.

Å presentere en arbeidsprosess i filmformat tvinger elevene til å være bevisst sin egen fremtreden med tydelig tale og diskusjon, oppsummere til kortfattet manus og talehastighet for mottaker. Dette gir en fin bevisstgjøring rundt bruken av digitale medier generelt og bruk av digitale verktøy. (Student nr. 6. Refleksjonsnotat)

Gjennom erfaring ble studentene bevist at lærestoffet som de selv måtte bygge opp steg for steg bidro til den lærendes kompetanse. Arbeidet med å utarbeide en film som didaktisk tilnærming anser vi derfor som et viktig hjelpemiddel når studentene våre jobber med formidling av arbeidsrelatert fagkunnskap og digital kompetanse uavhengig av teoretisk eller faglig bakgrunn.

Basert på våre data ser vi at digital historiefortelling som metode fremmer de ferdigheter som er nødvendige for å være både forbrukere og produsenter i det stadig voksende digitale læringslandskapet. Innføring av digital historiefortelling i klasserommet kan danne en plattform for å utvide samtalene om hvilken fagkunnskap som teller i dagens kompetansesamfunn. En amerikansk studie viser liknende funn i lærerutdanningen der studentene legger til rette for elevenes læring i å skrive og lese. Her anses digital historiefortelling både som en innovativ praksis samtidig som den fremmer og utvider studentenes teknologiske kompetanse (Shelby-Caffey, Ubeda & Jenkins, 2014). Slike innovative, fagovergripende metoder vil dermed få betydelig innvirkning både på læringsmiljø og læringsutbytte.

## Konklusjon

Digital historiefortelling som didaktisk tilnærming fremmer yrkesfaglærerstudentens konkrete ferdigheter, forståelse og rammebetingelser knyttet til selve arbeidsprosessen innen den yrkesfaglige utdanningen. Basert på våre data kan vi si at digital historiefortelling kan fremme både didaktisk- og profesjonsrettet digital kompetanse.

Studie viser at denne studentaktive læringsformen kan gi rom for individuell utvikling, interessedifferensiering og arbeid i eget tempo. Valg og tilpassing av lærestoffet fører til at studentene opplever økt motivasjon. Vi kan derfor konkludere med at *digital historiefortelling kan bidra til kontekstuell læring i yrkesfaglig undervisning*. Dette fremkommer konkret i studentenes filmer hvor de viser konkrete ferdigheter, faglig forståelse, bruk av fagterminologi, arbeidsprosess og kvalitetsvurdering. På den måten viser digital historiefortelling å være et nyttig verktøy til formidling og visualisering av taus- og praksisbasert kunnskap, hvor lærestoff formidles ved selvinstruerende filmer og hvor arbeidstempo er selvvalgt.

Vi konkluderer med at digitale historiefortelling med fordel kan brukes som et profesjonsfaglig didaktisk verktøy til formidling av yrkesfaglig kompetanse.

## Anerkjennelse til bidragsyttere

Artikkelforfatterne ønsker å takke deltagere i studien for deres bidrag og anonyme fagfeller for deres innspill og råd.

## Forfatterbeskrivelse

**Anne-Catrine Wolden** er lektor ved OsloMet – storbyuniversitetet, Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier. Hun underviser ved bachelorutdanningen yrkesfaglærer i design og håndverk. Forskning og utviklingsarbeid er knyttet til utvikling av yrkesfaglærerens profesjonsfaglig digitale kompetanse og videreutvikling av læringsaktiviteter innen yrkes- og profesjonsutdanning.

**Ursula Småland Goth** er professor ved VID vitenskapelige høgskole i Oslo og ved NLA (Norsk lærerakademi). Hennes fagområder omfatter migrasjonspedagogikk, profesjonsutdannelse, mangfoldsledelse, migrasjonshelse samt epidemiologi. FoU-arbeidene hennes omfatter i dag studier med fokusområde innen migrasjonspedagogikk, helsetjenesteforskning, migrasjonshelse og simulering som didaktisk tilnærming i et flerkulturelt perspektiv.

**Anne Karin Larsen** er førstelektor ved OsloMet – storbyuniversitetet, Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier. Hun underviser på masterstudiet i yrkespedagogikk og bachelorutdanningen for yrkesfaglærere. Hun forsker på yrkesfaglærerens kompetanse med vekt på samarbeid og relasjonsbygging, tilpasset opplæring og bruk av digitale verktøy i yrkes- og profesjonsfag.

## Referanser

- Anderson, J. (2013). Active learning through student film: A case study of cultural geography. *Journal of Geography in Higher Education*, 37(3), 385–398.
- Bratitsis, T. (2017). Contextualized educators' training: The case of digital storytelling. I P. Anastasiades & N. Zaranis (Red.), *Research on e-learning and ICT in education* (s. 31–43). Cham: Springer international publishing.
- DeGennaro, D. (2010). Immersing preservice teaching in technology-mediated learning. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* (CITE Journal). Hentet den 22.09.17 fra: <http://www.citejournal.org/volume-10/issue-3-10/current-practice/grounded-in-theory-immersing-preservice-teachers-in-technology-mediated-learning/>
- Dewey, J. (1922). *Human nature and conduct: An introduction to social psychology*. London: Georg Allan and Unwin.
- Dewey, J. (1974). *Erfaring og oppdragelse*. København: Christian Ejlers' forlag.
- Dewey, J. (1980). *Art as experience*. New York: Perigee Books.
- Engen, B.K., Giæver, T. & Mifsud, L. (2017). Om å utøve digital dømmekraft. I B.K. Engen, T. Giæver & L. Mifsud (Red.), *Digital dømmekraft* (s. 24). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Gilje, Ø., Ingulfsen, L., Dolonen, J.A., Furberg, A., Rasmussen, I., Kluge, A., Knain, E., Mørch, A., Naalsund, M. & Skarpaas, K.G. (2016). *Med ARK og APP: Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer*. Oslo: Universitetet i Oslo. Hentet den 20.09.2017 fra [https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/arkapp\\_synthese\\_endelig\\_til\\_trykk.pdf](https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/arkapp_synthese_endelig_til_trykk.pdf)
- Gjæver, T.H., Johannesen, T. & Øgrim, L. (2014). *Digital praksis i skolen*. Oslo: Gyldendal akademiske.
- Goth, U.S. & Økland, Ø. (2016). Helse og oppvekstfag i en globalisert verden. I U.S. Goth (Red.), *Yrkes- og profesjonsutdanning i en norsk kontekst* (s. 68–83). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Goth, U.S. & Schön, E. (2014). "Learning by doing..." Studentbedrift som pedagogisk tilnærming til entreprenørskap i yrkesfaglærerutdannelsen. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 4(1), 1–22.
- Haug, K.H. & Jamissen, G. (2015). *Se min fortelling: Digital historiefortelling i barnehagen*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Hiim, H. & Hippe, E. (1998). *Læring gjennom opplevelse, forståelse og handling* (2.utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Hiim, H. (2013). *Praksisbasert yrkesutdanning: Hvordan utvikle relevant yrkesutdanning for elever og arbeidsliv?* Oslo: Gyldendal Akademisk.
- HiOA. (2016). *Om høyskolen*. Hentet den 02.10.2017 fra <http://www.hioa.no/Om-HiOA>

- Istenic, S.A., Cotic, M., Solomonides, I. & Volk, M. (2016). Engaging preservice primary and preprimary school teachers in digital storytelling for the teaching and learning of mathematics. *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 29–50.
- Jamissen, G. (2013a). Digital historiefortelling som redskap i utviklingsarbeid. I G. Bjørke, H. Jarning & O. Eikeland (Red.), *Ny praksis- ny kunnskap: Om utviklingsarbeid som sjanger* (s. 142–152). Oslo: ABM-media AS.
- Jamissen, G. (2013b). Kvalitetsperspektiver ved digital historiefortelling for læring i høyere utdanning. I T. Fosslund, K.R. Ramberg & E. Gjerdrum (Red.), *Ulike forståelser av kvalitet i norsk, fleksibel høyere utdanning* (s. 263–279). Tromsø: Norgesuniversitetets skriftserie 1/2013.
- Johannessen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2011). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Kearney, M. (2011). A learning design for student-generated digital storytelling. *Learning, Media and Technology*, 36(2), 169–188.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsinterøju*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kelentric, M., Helland, K. & Arstorp, A-T. (2017). *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse*. Oslo: Senter for IKT utdanningen.
- Læreplanverket for kunnskapsløftet. (2016). Hentet den 20.11.17 fra <http://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/>
- NOU 2014:7. *Elevenes læring i fremtidens skole: Et kunnskapsgrunnlag*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet den 02.11.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/NOU-2014-7/id766593/sec2>
- NOU 2015:8. *Fremtidens skole: Fornyelser av fag og kompetanser*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet den 02.11.2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. London: Sage Publications.
- Programplan for Bachelor yrkesfaglærer i Design og håndverk. (2014). Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus. Hentet den 02.12.2017 fra <http://www.hioa.no/Studier-og-kurs/LU/Bachelor/Yrkesfaglaerer-design-og-haandverk>
- Redecker, C., Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). *European framework for digital competence of educators*. Seville, Spain: European Commission Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies.
- Shelby-Caffey, C., Ubeda, E. & Jenkins, B. (2014). Digital storytelling revisited. *The Reading Teacher*, 68(3), 191–199.
- Urbano, L. & Urbano, L. (2008). Learning through movie production with the movie classroom. *Journal of Geoscience Education*, 56(4), 334–341.

Walters, L.M, Green, M.R., Wang, L. & Walters, T. (2011). From heads to hearts: Digital stories as reflection artifacts of teachers' international experience. *Issues in Teacher Education*, 20(2), 37-52. Hentet den 31.08.2017 fra <http://search.proquest.com/open-view/474478b4b768a8fe8323220021858b0b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=28752>



# Boundary processes in connection with students' workplace learning: Potentials for VET teachers' continuing professional development

Susanne Köpsén

Linköping University, Sweden (susanne.kopsen@liu.se)

Per Andersson

Linköping University, Sweden

## Abstract

This article reports on VET teachers' engagements in boundary processes between schools and workplaces in connection with students' workplace learning, the conditions for such boundary processes, and how these activities may enable VET teachers' continuing professional development (CPD). Thirty VET teachers have been interviewed and their replies have been analysed in a theoretical framework of situated learning. The VET teachers described two main forms of boundary processes: boundary encounters and brokering by VET students. These processes support the occupational learning of VET teachers to different degrees. Teachers' access to the workplace and their engagement and involvement in work and social interactions influence the potential for learning. Structural factors in school practices determine the nature of the boundary processes experienced by VET teachers and hence, the conditions for VET teachers' CPD.

**Keywords:** vocational education and training, vocational teachers, continuing professional development, boundary processes, workplace learning





## Introduction

Vocational education and training (VET) plays a central role in providing the labour market with skilled workers. VET is also important for the life trajectories of young people who choose vocational programmes, and for adults who enter VET to find a new occupation (Cedefop, 2009). Changes in working life also require that people participate in VET to acquire skills for their present and future working lives. Here, skilled VET teachers play a central role, embodying the skills and expertise that are taught and developed in VET programmes. This means that the continuing professional development (CPD) of VET teachers is necessary in order for them to maintain and develop expertise from their initial occupation, and to ensure that they have subject knowledge of the courses that they are required to master. This subject knowledge should have industrial currency (Andersson & Köpsén, 2015; Köpsén & Andersson, 2017). The conditions for CPD within the subject contents among VET teachers differ from those of other categories of teacher, where the subject contents can be learnt primarily by reading books and journals, attending courses, etc. Occupational competence, on the other hand, is situated in continuously developing work-life contexts, which in turn means that the relationships of VET teachers to working life and workplaces are important for the industrial currency of VET teaching, preparing vocational students for working life (e.g. Köpsén, 2014; Robson, Bailey & Larkin, 2004; Wheelahan & Moodie, 2010). However, VET teachers have left their initial occupation to work as a teacher, and this changes their relationships with working life. Thus, it may be challenging for the VET teacher to maintain the required up-to-date occupational competence. This article reports on how the responsibility of VET teachers for students' workplace learning may create the conditions required for updating their occupational competence, that is professional development as part of their everyday activities at work (Bound, 2011). Students' workplace learning is one of the activities that Broad (2016) identified as providing opportunities for VET teachers' CPD, having earlier (2015) pointed out that the weakness or absence of networks in industry is a main barrier for the professional development of VET teachers.

This study concerns Swedish upper secondary level VET teachers and their cooperation with working life in connection with their students' workplace learning periods, and how this cooperation may offer opportunities for VET teachers' CPD and learning. We have used a theoretical framework and concepts drawn from situated learning theory to investigate VET teachers' interplay with workplaces in terms of engagement in boundary processes, such as boundary crossings, encounters, interactions, and relationships, between school practices and the practices of workplaces (Lave & Wenger, 1991; Roberts, 2013; Wenger, 1998, 2000). We discuss several forms of process and analyse the potential for VET teachers' occupational learning through these processes. We describe also the

conditions experienced by VET teachers relative to boundary processes between the practices of school and workplaces, and we discuss the significance of the findings for the potential of VET teachers to increase occupational competence.

The way in which VET is organised differs between countries (Cedefop, 2017). It may be solely or mainly workplace-based, employ a dual system, or be mainly school-based. In the latter case, it is normally supplemented with periods of workplace learning (e.g. Deissinger, Aff, Fuller & Jørgensen, 2013; Dobbins & Busemeyer, 2015). These different VET models offer different ways, opportunities, and demands for cooperation between VET schools and working life, and the responsibility of the VET teacher concerning the students' workplace learning also differs between them. For example, in the German dual apprenticeship system, there is a policy-level ambition that companies and schools should collaborate. However, in practice the German companies and chambers of commerce play a dominant role and have principal responsibility for workplace learning and examinations, while vocational schools play a subordinate role (Gessler, 2017). This situation influences the conditions and need for VET teachers' CPD through school-workplace boundary processes. In an Australian study of what a 'good VET teacher' is, both students and teachers highlighted the importance of expertise and experience from industry, in addition to teaching skills (Smith & Yasukawa, 2017). The study showed that the boundary-crossing character of VET teachers' work is important for good VET teaching. Thus, even if contexts differ, the demand for teachers' competence in vocational teaching subjects is essentially the same in all systems, as is the need for links to working life, to ensure that VET teachers remain up-to-date.

Swedish vocational education in upper secondary schools is mainly school-based, with at least 15 weeks of workplace learning during a three-year vocational programme. An alternative apprenticeship pathway is available, in which at least half of the time is spent in workplace learning. There are 12 national VET programmes that cover a broad spectrum of occupations, including healthcare, childcare, building and construction, industrial technology, and vehicle maintenance. Corresponding VET courses are also taught in upper secondary level adult education, where the programmes are shorter and do not include the general courses that are compulsory in upper secondary school. VET teachers are expected to have extensive work-life experience, but there are no formal requirements for teaching skill. However, most VET teachers have a teaching degree (Swedish National Agency for Education [SNAE], 2017), which they took before they started teaching or in parallel with work as a teacher (Andersson, Köpsén, Larson & Milana, 2013; Fejes & Köpsén, 2014). It should be noted that the focus of this article is VET teachers' CPD in their initial occupation. Development concerning their professional identity as a teacher, through, for example, teacher training, is discussed in other studies (see, for example, Duch, 2016). The requirements for such development differ between countries (Misra, 2011). Furthermore,

VET schools in Sweden also employ academic teachers who teach general subjects such as Swedish, English, maths, history, etc. These teachers are not categorised as 'VET teachers' and have not been included in this study, although they do teach on VET programmes and cooperate with VET teachers in them.

VET teachers at Swedish upper secondary schools and institutions of adult education usually hold a full-time position as a teacher. The work presented here was intended to help us to understand how, in these circumstances, VET teachers avoid vocational knowledge becoming obsolete and how they retain expertise in the vocational subject in which they provide teaching and training. In other words: we were interested in discovering how they retain expertise as a carpenter, chef, nurse, CNC machinist (working with computer numeric controlled machines), etc., when they have left such occupations to work as teachers.

Another characteristic of Swedish VET is that VET teachers have a formal responsibility for the vocational courses in their entirety, including certain aspects of workplace learning, even if supervisors at the workplaces are responsible for the students' daily workplace learning. This means that managing and following up students' workplace learning is an important task for VET teachers. The tasks involved include finding suitable workplaces, introducing supervisors, following up students' learning, and assessing the learning outcomes (Alvunger, 2016; SNAE, 2016). The present study investigated in particular the form taken by the interplay between VET teachers and workplaces, concerning students' placements and apprenticeships at the workplaces, and how this interplay has the potential to help VET teachers update their occupational competence.

A survey found that 80.8% of Swedish VET teachers manage and follow up students' workplace learning at least once a year, and teachers consider this task to be important for their connections to and relationships with working life (Andersson & Köpsén, 2017). This work task was more common among VET teachers with a permanent position (82.4%) than for those employed on a fixed-term contract (75.5%), but did not differ between teachers from different vocational programmes. The aim of the work presented here was to further investigate VET teachers' CPD and interplay with workplaces, particularly in connection with students' workplace learning.

## Theoretical perspectives

This interview study used the perspective of situated learning (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998). The situated character of knowledge and learning is fundamental. The concept of 'being competent' refers to having developed an identity, and describes a person who has the knowledge and skills required to engage in the joint enterprise of performing the tasks, interacting with other members, and using the shared repertoire of this practice. Such a person is thus recognized by other members of the community of practice as competent enough to fully

participate in this specific community of practice. It is through participating in a community of practice that an identity develops.

With regard to the occupational practices and occupational identity related to a specific VET programme, we consider the example of a CNC machinist: A person who has an identity as 'CNC machinist' possesses the knowledge and skills required to work with CNC machines and is recognized as being capable to participate in the professional practice of CNC machinists. The knowledge possessed includes familiarity with occupational goals and knowledge of the relative importance of work tasks. The skills possessed include, for example, milling, cutting, and turning wood and metal items for industrial production, and these skills are required in order to be able to use the CNC machines, their software, and other shared resources. A recognized CNC machinist also knows how to communicate and cooperate with other CNC machinists, and uses and understands the language, symbols, values and traditions, etc., of the CNC machinists' occupational practice.

However, as Wenger (1998) argues, a community of practice is not stable but changing. This means that on-going participation, which includes mutual engagement in work actions and social interaction with other members of the community of practice, is necessary to remain competent. In other words, active involvement in today's occupational practice is required in order to possess current occupational competence as a CNC machinist.

Individuals may move between different communities of practice, so-called boundary crossings, in landscapes of practice, and this enables them to learn and develop a nexus of identities (Akkerman & Bakker, 2011; Wenger-Trayner, Fenton-O'Creevy, Hutchinson, Kubiak & Wenger-Trayner, 2015). The theoretical framework applied here leads us to argue that it is through such processes that vocational teachers learn and shape their vocational teacher identity as a nexus of a teacher identity and an occupational identity (Fejes & Köpsén, 2014). A vocational teacher must be competent in teaching and competent in the occupation from which they come and for which the students are being prepared. Thus, VET teachers must possess current competence in their vocational teaching subject in order to meet today's demands for high-quality education. Therefore, in fostering students to develop a vocational identity aligned with today's occupational practice, the VET teacher must be able to use new machines and current software; must have the skill required to perform task alignments with today's required shape and precision, etc.

The interplay between VET schools and workplaces means that different types of boundary process arise (Roberts, 2013; Wenger, 2000). Such processes are significant for vocational education (Berner, 2010; Tanggaard, 2007). VET teachers cross the boundary between the practice of the initial occupation and the practice of VET when they become teachers (Fejes & Köpsén, 2014), and boundary crossings are essential for them in continuing to be competent in the original

occupation and the occupational identity. Boundary processes occur in diverse types of crossing and relationship, such as in various forms of boundary encounter, boundary practice, brokering, and boundary object (Roberts, 2013; Wenger, 1998, 2000). In this way, they include different opportunities for learning.

The idea of situated learning led us to adopt a holistic perspective on VET teachers' CPD, one that included all types of activity they engage in as teachers, in order to improve their work, and that took account of the influence of system factors (Bolam & McMahan, 2004; Day & Sachs, 2004). This study focuses on VET teachers' boundary activities in connection with students' workplace learning, irrespective of whether these activities are intended to be part of VET teachers' CPD. Thus, we include informal and unintentional professional development (Eraut, 2007; Fraser, Kennedy, Reid & McKinney, 2007).

### Aim and research questions

The aim of this study was to examine the conditions and potential for updating occupational competence during the interplay of Swedish VET teachers with workplaces, in connection with students' workplace learning. The research questions were:

1. How are boundary processes with workplaces enacted?
2. In what way can these boundary processes shape the potential for VET teachers' occupational learning?
3. What are the conditions for VET teachers' boundary processes in connection with students' workplace learning?

### Methods

#### Data

This study is part of a larger project to analyse VET teachers' CPD for occupational currency, based on both statistics and on data from surveys and interviews. We report here qualitative findings from the interviews. The respondents were 30 VET teachers representing all 12 national VET programmes, in both upper secondary schools and adult education. The sample included 11 female and 19 male teachers, a distribution that corresponds to the population of VET teachers in Swedish upper secondary schools<sup>1</sup> (SNAE, 2017). VET teachers at schools in both small and large cities were included.

In semi-structured interviews, the teachers were asked to describe their contacts and relationships with working life, CPD in the vocational subject, conditions for work-life connections, and conditions for their professional development. This article presents results obtained from, in particular, the interviewees' answers concerning conditions, learning and contacts with workplaces in

connection with their students' workplace learning. The interviews were conducted in Swedish and transcribed verbatim. Quotations used to illustrate the findings have been translated into English. For each quotation we have indicated the initial occupation of the VET teacher, and when there is more than one teacher with the same initial occupation they are marked with no. 1 and no. 2.

The study follows the Swedish guidelines concerning good research practice (Swedish Research Council, 2017) in terms of such matters as consent, confidentiality, information provided to interviewees, and the use of data.

### **Analysis**

We used the NVivo software for the qualitative analysis of the transcriptions. We initially identified the parts of the data relevant to teachers' work with students' workplace learning. This was followed by a deductive coding and analysis of the data, during which we identified expressions of different types of boundary process against the background of our theoretical perspective and concepts (Wenger, 1998). The key concepts of boundary encounters, brokers/brokering and learning of identity were employed and proved to be useful when answering the research questions of the VET teachers' enactment of boundary processes and how these processes involve teachers' learning.

The study was a limited qualitative investigation that did not allow for generalisations. However, the study increased knowledge about different kinds of boundary process that may occur between schools and workplaces, and showed that various forms of process provide different opportunities for VET teachers' learning. Furthermore, it increased knowledge about how the conditions for boundary crossings and learning are experienced by VET teachers.

### **Findings**

The interplay experienced by VET teachers between school and workplace in connection with students' workplace learning occurs in two forms of boundary process: boundary encounters and brokering. Different degrees of VET teachers' CPD and learning of current occupational competence are possible, and depend on how boundary encounters are enacted. Furthermore, brokering by the students of occupational knowledge and experience from workplaces into VET may also offer opportunities for VET teachers' learning. However, the way in which VET teachers manage the interplay between school and workplaces is governed by their work in school.

### **Conditions for VET teachers' boundary processes**

VET teachers' boundary processes and the opportunities for learning in connection with students' workplace learning are related to structural factors in the VET

institution. The timetable is one factor that has a crucial impact on the conditions for VET teachers' movements between school and workplaces. The way in which lessons are timetabled affects the freedom available to the VET teacher to plan and perform the work tasks related to students' workplace learning, such as visiting workplaces, supervisors, and students to follow up on their learning, etc.

Yes, yes of course. That's how it is, really. Yes, that is the time we get. Then we have no lessons in here, and so we have an opportunity to be out there. Not only the opportunity, we have the requirement for two, at least two visits in each [placement]/...../ However, some schools set up other classes for VET teachers when their students are out on workplace learning, well, then it becomes difficult for these teachers to visit the students at the workplaces. That's how it is! (Cabinet-maker and VET teacher)

Other structural factors relate to the organisation of VET and the distribution of the responsibility of students' workplace learning among VET teachers.

Visiting students at their workplaces is the only contact I have with workplaces. But now, it is terrible! They [the management] have changed the division of work. I only visit hospitals and elderly care. Other workplaces [where I have students] are visited by other teachers who aren't nurses, but need to fill out their working hours. These visits are very important for my professional development! (Nurse<sup>2</sup> and VET teacher)

It is new here in our school; now we have got an organisation with one person who takes care of this. Instead of everyone doing it. It is better with one person having this focus and taking care of the contacts. Otherwise it is difficult, very difficult to find the time. (Truck driver and VET teacher)

Thus, the distribution of work among VET teachers may be a barrier or a driver for the type of CPD opportunities we analysed in this study. On the one hand, centralising the management of students' workplace learning is seen as positive by some VET teachers, as it reduces their workload. On the other hand, some VET teachers lose the opportunity to maintain relationships with workplaces and the former occupation. A number of VET teachers experience having the full responsibility for their students' workplace learning as positive.

The conditions for VET teachers' boundary processes between school practice and work practice differ, which determines the opportunities for them to learn and update their occupational identity.

### **Boundary encounters**

VET teachers' CPD and their learning of current occupational competence depend on how boundary encounters are enacted. The differences relate to VET teachers' access to workplaces, and their engagement and involvement in actions and social relations at the workplaces.

### *Individual meetings*

A telephone call or an individual meeting with a student's supervisor at the workplace is a boundary encounter in the form of a one-to-one conversation.

One VET teacher described how the school organised their students' workplace learning such that 'the students themselves can suggest where they want to do their work practice and then we will call [the workplace] and ask if it is possible'. Telephone calls can sometimes be the only contact for planning and following up if the students' workplace learning is situated far away from the school. (This is often the case with some VET programmes, where students come from all over Sweden.) Telephone follow-up also occurs extensively when VET teachers have many students spread across the region and insufficient time for visits.

An individual meeting occurs when the VET teacher pays a short visit to the workplace to see the supervisor for a talk or to follow up the student's placement and workplace learning. VET teachers explained that these individual meetings are often brief due to lack of time, and they focus on the student's behaviour and ability to learn for future employability. As the following example shows, it is not just the VET teacher who may be short of time: the professionals may also be busy, which limits the VET teacher's access to activities, and interactions between the VET teacher and the professional.

It is not possible for them [the professionals] to have me there for very long. The meeting with the supervisor can be up to three quarters of an hour, I guess. (Child-care worker and VET teacher no. 1)

One-to-one conversations are limited opportunities for VET teacher's learning, as the interaction with others in the workplace is limited. The extent of learning that occurs depends on the nature of the dialogue between the VET teacher and the supervisor. If this includes supervisor's stories and descriptions of current occupational practice, the VET teacher may learn through images of work and social interactions.

### *Tripartite conversations*

A tripartite conversation is a planned and systematic conversation that focuses on the student's workplace learning, and that takes place away from the workplace in order to avoid disturbance or interruption. Such a conversation between the VET teacher, supervisor and VET student is recommended to follow up periods of workplace learning (SNAE, 2013). In the work presented here, tripartite conversations were interpreted as a special kind of boundary encounter. One VET teacher described these tripartite conversations as opportunities to learn and update her knowledge of occupational nursery and pre-school practice.



When we have a tripartite conversation, things may come up that I do not really understand, or there may be something new that has been introduced. Then I ask the supervisor, as I want to know how it works, and how it is supposed to be. (Childcare worker and VET teacher no. 2)

The conditions for interaction between those involved differ somewhat from those in the case of short individual meetings. The conversation includes three individuals' competences and experiences. Further, the conversation is descriptive and offers opportunities for questions and explanations, which means that this kind of boundary encounter may be an opportunity for VET teachers to learn about current occupational practice. However, even if these meetings are considered to be important by the VET teachers and may provide opportunities for CPD, this kind of boundary encounter offers limited access to current work activities and social interactions with the professionals.

#### *Workplaces visits*

Different forms of workplace visit are a common way for VET teachers to fulfil their responsibility for students' workplace learning. The descriptions range from short visits to the worksite, and – as one VET teacher expressed it – 'looking in the logbook what he [the student] has done', to longer visits with walks around the workplace. Visits to workplaces are one kind of boundary encounter, and they give VET teachers access to the work and opportunities to interact with the persons engaged in it. VET teachers describe these visits as relevant to them as vocational teachers. Many of the teachers give examples similar to this:

It is my responsibility to visit them [the students], then I have the opportunity to learn, ask, watch... see if there are any innovations. (Cabinet-maker and VET teacher)

Other examples in our data include teachers' statements of an intention to support the student's learning through asking questions about work practices, which at the same time creates opportunities for their own learning.

.... when visiting workplaces, you talk to them [the professionals] and hear the latest news. You don't just talk to the student or about the student, you talk about the work, in order to involve the student so that he will understand work practice. Things like 'Why do you do it this way? What material do you use for this task?' That way I also get some input! (Construction worker and VET teacher)

During workplace learning periods, when I visit the workplaces, I don't just ask about the students, but I also use some of that time to ask how things are going in the industry. What's new and such like? I draw up a list before the visit. I want to be updated about the industry. (Salesman and VET teacher)

These examples show that visits to workplaces that include access to the work and social interactions provide a potential for learning other than the potential that arises when talking to a supervisor or having a tripartite conversation. The examples above illustrate the opportunities that VET teachers have for observing

professionals in action and interacting with them. Teachers described how the professionals sometimes showed them innovations, such as machines, materials and resources, not just when asked, but also unprompted. In some cases, VET teachers were invited to practise a work task or examine the material used. When asking questions about current occupational practice, or planned changes and new procedures, the VET teachers have the opportunity to learn about today's work and learn about future occupational practice. This includes, for example, the need to change work and come into alignment to other practices.

However, some VET teachers argue that learning by visiting students at the workplaces is insufficient.

It's not really a matter of skills development for me. I walk around, talk to the CNC machinists, check what the students have done, and also pick up new things for myself. That's how it is. But not enough really! To keep this skill ... you lose it, because skills have to be kept alive. You need to work with your hands! (CNC machinist and VET teacher)

This VET teacher points out that a visit does not help him to maintain his practical skills. Another teacher in a similar programme talked about the risk of losing the tacit knowledge of how to operate a CNC machine, such as the ability to recognise the sound of a perfectly set machine. Visits to workplaces offer the potential for learning, but not in the same way as engagement and interaction in authentic work situations.

### *Participating in work*

Authentic situations for learning will occur when a VET teacher is given the opportunity to participate in occupational practice for a day or more. This is a kind of boundary encounter that is embedded into everyday work that lasts longer than a short visit, and thus, may include several activities and social interactions.

The following two examples show boundary encounters that combine the VET teachers' intentional learning with the teachers' planning and follow-up of their students' workplace learning.

There will always be a visit to the workplace to prepare for an upcoming period of workplace learning. At our school, we sometimes do some work in that workplace in order to get somewhat up-to-date. I then have the opportunity to talk to the supervisor and plan the training for the student... while I'm there. (Team leader in hotel and conference, and VET teacher)

It does happen that I spend a full day at a restaurant working alongside my student. Of course, I am concentrating on the student, but I still notice what they are talking about in the restaurant, what's up, what's going on and what menus they have. I pick up menus and wine lists, and ask what they [the professionals] think about them, and so on. (Chef and VET teacher)

The VET teachers are given access to a form of participation that allows their engagement and involvement in actions and social relations with the members of the communities of practice. When participating in authentic situations, the

VET teacher has the opportunity to interact with other professionals, perform current work tasks, and use current resources, such as administrative systems for hotel management, or ovens that use new technology. Asking questions and discussing such items as menus and wine lists are expressions of a form of participation that involves getting to know how tasks, products and resources are adapted and developed to fulfil contemporary demands and wishes. This form of authentic participation entails a wealth of potential for learning and updating an occupational identity.

#### *Students as brokers*

Brokering activity by VET students of occupational knowledge and experience from the workplace into school practice is another form of boundary process that occurs during students' workplace learning. This brokering may include opportunities for the VET teachers to learn.

When students have had their workplace learning, I ask them how this work task is performed nowadays? What do they do? What material do they use for this? And sometimes I tell the students to pick up some compresses and some materials so that I can see what is being used out there. (Nurse and VET teacher)

VET teachers ask their students to talk about innovations when they come back to school from their periods of workplace learning. Some VET teachers even give the students the task of collecting information about new materials and new techniques. Furthermore, it may also happen that students bring experiences and artefacts from working life back into school practice without being explicitly asked to do so. A VET teacher and motor mechanic described how he once discovered a student handling a task in a new way, and through this he learned how such problems are solved in today's occupational garage practice.

The interviewees describe students' brokering of new elements from work practice into school practice primarily as contributions to teaching. The students are encouraged to reflect on their workplace learning, and to share their occupational knowledge and experiences with other students. However, the VET teachers say that the students' brokering is also intended to be an opportunity for them as teachers to learn about current occupational practice. In terms of boundary processes, this is a reconstruction of workplace practice (Berner, 2010), and a transfer of knowledge from one practice into another practice, and in this way providing opportunities for development at different levels (Akkerman & Bruining, 2016). The development may be on the level of the individual in the form of teachers' learning, and at the level of the institution in the form of changing the content of the school's teaching practice. However, the practice of the school must allow such boundary processes if these opportunities for learning are to be exploited. In other words, the opportunities for learning for students and teachers depend on the situation at the school and how transfer of knowledge by the students is arranged and supported in VET.

## Discussion

The relationships of VET teachers to working life are critical for the teachers to maintain occupational currency in the subject that they teach. This may be challenging, particularly if VET teachers, as in Sweden, usually have a full-time employment as a teacher. The aim of this article has been to investigate how boundary processes between school practices and work practices in connection with students' workplace learning can create the potential for VET teachers' learning of current occupational competence (cf. Broad, 2016). The article has been written from a situated learning perspective (Wenger, 1998). We have identified several kinds of boundary encounter between VET teachers and workplaces, and we have examined the brokering by VET students of occupational knowledge and experience from work practice into school practice. We have defined these as 'boundary processes', which offer the potential for VET teachers' CPD in their vocational subject. The degree to which learning is possible depends on the VET teacher's access to the occupational practice and networks, and his or her engagement and involvement in work activities and social interactions (cf. Broad, 2015). Structural factors in the practices of the school also determine the conditions for boundary processes between school and workplaces, and in this way affect the potential for VET teachers' CPD during students' workplace learning.

VET teachers take part in several activities that they perceive to be valuable for CPD (Andersson & Köpsén, 2017). The qualitative findings presented here confirm that VET teachers' duties and work tasks related to students' workplace learning create value. However, the way in which VET teachers perform these tasks influences the potential for learning and their opportunities for CPD in their teaching subjects. The frequency and duration of workplace visits by the VET teacher affect his or her ability to retain occupational competence. How much the VET teacher engages in day-to-day work and interacts with other professionals at the workplace is particularly important for the ability to acquire current occupational identity. Thus, the more the teacher participates authentically in work, the greater is the potential for CPD. The way in which the VET teacher chooses to undertake the tasks in connection with students' workplace learning is highly significant.

However, the work presented here shows that the form of VET teachers' participation in occupational practice probably depends on the institutional conditions for the boundary crossings they experience. Structural conditions of school practices influence the frequency and duration of boundary encounters between the VET teachers and workplaces. The amount of freedom that VET teachers have for the frequency and nature of their participation in the planning and following up of students' workplace learning depends on how the responsibility for students' workplace learning is distributed among the teachers and how lessons are timetabled.

The nature of VET teachers' participation in working life probably depends also on the relationship between the teacher and the workplace. VET teachers stress the importance of close relationships with workplaces. Regular and recurrent contacts with a workplace, not only concerning students' workplace learning, will probably facilitate the VET teacher's access to the workplace and thus, increase the opportunities for learning through visits and possibly also participation in the daily work. Institutional conditions influence the VET teachers' opportunities for close relationships with workplaces. It is also probable that the balance that a VET teacher establishes between the teacher identity and the occupational identity affects the relationship with workplaces (Fejes & Köpsén, 2014). VET teachers who stress their occupational identity and those who manage to balance the dual identities are probably more likely to participate in occupational practices in their spare time or develop networks related to the occupational field and thus maintain their relationships with workplaces.

Boundary encounters that are part of daily work in VET are potential occasions for VET teachers' CPD. This conclusion is valid for the Swedish context studied here, but should be valid for all VET teachers who need to possess current occupational competence. Institutional factors and the relationships between VET teachers and workplaces are important conditions for how these boundary encounters are enacted and thus, the potential offered for CPD. However, such opportunities for informal learning integrated into the daily work of VET teachers (Bound, 2011) require that school managers pay attention to the needs of VET teachers for CPD in their occupational identities and the opportunities for CPD offered in VET teachers' work. Furthermore, it is crucial that VET teachers recognise students' workplace learning as an opportunity for their own occupational learning, and they should thus choose how to plan and follow up their students' workplace learning with care. This planning and follow up should consider the importance of access, engagement and involvement in work and social relationships at the workplace.

Working life is constantly changing and CPD of VET teachers is necessary to secure the quality of VET. The vocational subject knowledge should have industrial currency to guarantee this quality. In order for VET teachers to maintain and develop expertise from their initial occupation, and thus being competent as VET teachers, it is crucial that they have the work conditions and opportunities to participate in authentic work at workplaces. Findings in our study show that VET teachers' different kinds of boundary encounter with workplaces in connection with students' workplace learning offer updating of teachers' occupational competence – however, to different degrees. The participation of VET teachers in authentic work situations entails a wealth of potential for learning and updating of occupational competence. This form of participation as well as VET teachers' ongoing relations with workplaces, not only in connection to students' workplace learning, are crucial for the quality of teaching and of VET in general.

## Endnotes

<sup>1</sup> Corresponding statistics for adult education are not available.

<sup>2</sup> It should be noted that the initial occupation of Swedish VET teachers is normally the occupation in which they become VET teachers. However, this is not the case for the healthcare programme, where VET teachers who teach assistant nurses-to-be usually have a background as nurses.

## Acknowledgements

Grant no. 721-2013-2378 from the Swedish Research Council has made this study possible.

## Notes on contributors

**Susanne Köpsén** is an associate professor of education at the Department of Behavioural Sciences and Learning at Linköping University, Sweden. Her research interests focus on teacher identity and the continuing professional development of vocational teachers.

**Per Andersson** is a professor of education at the Department of Behavioural Sciences and Learning at Linköping University, Sweden. His research interests focus on recognition of prior learning, professional development among teachers in vocational and adult education, and marketization of adult education.

## References

- Akkerman, S., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132–169.
- Akkerman, S., & Bruining, T. (2016). Multilevel boundary crossing in a professional development of school partnership. *Journal of the Learning Sciences*, 25(2), 240–284.
- Alvunger, D. (2016). Vocational teachers taking the lead: VET teachers and the career services for teachers' reform in Sweden. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 6(1), 32–52.
- Andersson, P., & Köpsén, S. (2015). Continuing professional development of vocational teachers: Participation in a Swedish national initiative. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 7(7), 1–20.
- Andersson, P., & Köpsén, S. (2017). Maintaining competence in the initial occupation: Activities among vocational teachers. Published online in *Vocations and Learning*. DOI: 10.1007/s12186-017-9192-9
- Andersson, P., Köpsén, S., Larson, A., & Milana, M. (2013) Qualification paths of adult educators in Sweden and Denmark. *Studies in Continuing Education*, 35(1), 102–118.
- Berner, B. (2010). Crossing boundaries and maintaining differences between school and industry: Forms of boundary-work in Swedish vocational education. *Journal of Education and Work*, 23(1), 27–42.
- Bolam, R., & McMahan, A. (2004). Literature, definitions and models: Towards a conceptual map. In C. Day, & J. Sachs (Eds.), *International handbook on the continuing professional development of teachers* (pp. 33–63). Maidenhead: Open University Press.
- Bound, H. (2011). Vocational education and training teacher professional development: Tensions and context. *Studies in Continuing Education*, 33(2), 107–119.
- Broad, J.H. (2015). So many worlds, so much to do: Identifying barriers to engagement with continued professional development for teachers in the further education and training sector. *London Review of Education*, 13(1), 16–30.
- Broad, J.H. (2016). Vocational knowledge in motion: rethinking vocational knowledge through vocational teachers' professional development. *Journal of Vocational Education & Training*, 68(2), 143–160.
- Cedefop. (2009). *Modernising vocational education and training: Fourth report on vocational education and training research in Europe. Synthesis report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Cedefop. (2017). *VET-in-Europe country reports*. Retrieved 19. October, 2017, from <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/country-reports/vet-in-europe-country-reports>
- Day, C., & Sachs, J. (2004). Professionalism, performativity and empowerment: Discourses in the politics, policies and purposes of continuing professional

- development. In C. Day, & J. Sachs (Eds.), *International handbook on the continuing professional development of teachers* (pp. 3–32). Maidenhead: Open University Press.
- Deissinger, T., Aff, J., Fuller, A., & Jørgensen, C.H. (Eds.) (2013). *Hybrid qualifications: Structures and problems in the context of European VET policy*. Bern: Peter Lang.
- Dobbins, M., & Busemeyer, M.R. (2015). Socio-economic institutions, organized interests and partisan politics: The development of vocational education in Denmark and Sweden. *Socio-Economic Review*, 13(2), 259–284.
- Duch, H. (2016). Professionel identitetsudvikling gennem uddannelse til erhvervsskolelærer i en empirisk undersøgelse på en diplomuddannelse [Developing professional identity during vocational teacher education]. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 6(1), 14–31.
- Eraut, M. (2007). Learning from other people in the workplace. *Oxford Review of Education*, 33(4), 403–422.
- Fejes, A., & Köpsén, S. (2014). Vocational teachers' identity formation through boundary crossing. *Journal of Education and Work*, 27(3), 265–283.
- Fraser, C., Kennedy, A., Reid, L., & Mckinney, S. (2007). Teachers' continuing professional development: contested concepts, understandings and models. *Journal of In-service Education*, 33(2), 153–169.
- Gessler, M. (2017). The lack of collaboration between companies and school in the German dual apprenticeship system: Historical background and recent data. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 4(2), 164–195.
- Köpsén, S. (2014). How vocational teachers describe their vocational teacher identity. *Journal of Vocational Education & Training*, 66(2), 194–211.
- Köpsén, S., & Andersson, P. (2017). Reformation of VET and demands on teachers' subject knowledge: Swedish vocational teachers' recurrent participation in a national CPD initiative. *Journal of Education and Work*, 30(1), 69–83.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Misra, P.K. (2011). VET teachers in Europe: Policies, practices and challenges. *Journal of Vocational Education & Training*, 63(1), 27–45.
- Roberts, J. (2013). Communities as spaces of innovation. In F. Adam, & H. Westlund (Eds.), *Innovation in socio-cultural context* (pp. 80–100). New York & London: Routledge.
- Robson, J., Bailey, B., & Larkin, S. (2004). Adding value: Investigating the discourse of professionalism adopted by vocational teachers in further education colleges. *Journal of Education and Work*, 17(2), 183–195.
- Smith, E., & Yasukawa, K. (2017). What makes a good VET teacher? Views of Australian VET teachers and students. *International Journal of Training Research*, 15(1), 23–40.



- Swedish National Agency for Education. (2013). *Utvecklingssamtalet och den skriftliga individuella utvecklingsplanen* [The development conversation and the written individual development plan]. Stockholm: Skolverket.
- Swedish National Agency for Education. (2016). *Det arbetsplatsförlagda lärandet på gymnasieskolans yrkesprogram: Nationell kartläggning och analys av apl-verksamheten utifrån yrkeslärares perspektiv* [Workplace learning in upper secondary school VET programmes: National mapping and analysis of workplace learning from VET teachers' perspective]. Stockholm: Skolverket.
- Swedish National Agency for Education. (2017). *Personal i gymnasieskolan läsår 2016/17* [Staff in upper secondary school year 2016/17]. Tabell 5A. Retrieved 19. October, 2017, from <https://www.skolverket.se/statistik-och-utvardering/statistik-i-tabeller/gymnasieskola/personal>
- Swedish Research Council. (2017). *Good research practice*. Stockholm: Swedish Research Council.
- Tanggaard, L. (2007). Learning at trade vocational school and learning at work: Boundary crossing in apprentices' everyday life. *Journal of Education and Work*, 20(5), 453–466.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225–246.
- Wenger-Trayner, E., Fenton-O'Creevy, M., Hutchinson, S., Kubiak, C., & Wenger-Trayner, B. (2015). *Learning in landscapes of practice: Boundaries, identity, and knowledgeability in practice-based learning*. Abingdon: Routledge.
- Wheelahan, L., & Moodie, G. (2010). *The quality of teaching in VET: Final report and recommendations*. Melbourne: LH Martin Institute, University of Melbourne.



---

# From school to work: Coherence between learning in school and learning in workplaces for apprentices in the Media graphics programme in Norway

Nina Aakerne

OsloMet – Oslo Metropolitan University, Norway (ninaa@oslomet.no)

## Abstract

A key challenge in vocational education and training (VET) programmes is the lack of coherence between the school-based and the enterprise-based parts of learning. This study explores the conditions that are important for the perception of coherence between learning in school and workplaces by interviewing apprentices enrolled in the Media graphics programme in Norway. In addition to the views of apprentices, the study also includes the perspectives of other participants in the vocational education system, such as media teachers and instructors in the workplaces and apprenticeship training office. The interview data revealed that the media education in school had facilitated the students' learning primarily by allowing them to work on authentic media productions. Despite this, however, some of the apprentices experienced a lack of coherence between learning in school and learning in enterprises, mainly because there were few opportunities to specialise in their chosen vocation in school, and limited cooperation between schools and workplaces about placement periods.

**Keywords:** practice-based learning in VET, apprenticeship, school-based learning, coherence in VET, vocational media education, media production



## Introduction

### Background and research question

Coherence is acknowledged as an aspect of the field of education that influences learner outcomes (Canrinus, Bergem, Klette & Hammerness, 2017). The concept of coherence has been defined as 'student's experience of meaningful relationships between the various aspects of professional knowledge and skills emphasised in different learning contexts' (Heggen, Smeby & Vågan, 2015, p. 75). In the context of vocational education and training (VET), coherent education refers to an education where apprentices have opportunities to develop vocational competencies through working on authentic tasks from their chosen vocation both in school and workplaces (Hiim, 2017).

A number of recent studies have examined the challenges in learners' development of vocational competencies due to the lack of an experienced meaningful relationship between school-based learning and workplace learning in VET (for example Aarkrog, 2011; Hiim, 2013; Schaap, Baartman & Bruijn, 2012; Tanggaard, 2007). Within the research literature, there are different approaches to these challenges. Some scholars focus on the concept of transfer, i.e. how to use what is learned in previous situations in new situations (for example Kilbrink & Bjurulf, 2013; Aarkrog, 2011). There is also emerging research referring to the concept of boundary crossing and how students experience meaning and relationship in their education as they move between different learning contexts with different logics, i.e. school and workplace (for example Akkerman & Bakker, 2012; Tanggaard, 2007). To emphasise the importance of investigating how to enhance the quality of VET by bridging the gap between school-based and enterprise-based education, the concept of coherence is chosen for this article (Canrinus et al., 2017; Heggen et al., 2015). This article contributes to the existing literature by studying apprentices' perceptions of coherence between school-based and enterprise-based education for apprentices in the Media graphics programme in Norway.

This programme is interesting for exploring perceptions of coherence because the school programme, Media and communication, has emphasised students' learning through working on authentic media production in the school-based part of the programme (Amdam, 2016b; Erstad, Gilje & de Lange, 2007). Thus, one might expect that this programme would have fewer challenges related to coherence than many other programmes that do not have the same strong focus on vocational training in a school context. However, a recent survey conducted by the Norwegian Directorate for Education and Training (Utdanningsdirektoratet, 2016a) showed that apprentices do not feel that this practice-oriented school-based education prepares them well for the apprenticeship period. The survey measured satisfaction with school-based training as preparation for the apprenticeship period among apprentices in all vocational programmes in Norway. The results showed that the apprentices from Media and

communication were the least satisfied of all the apprentices enrolled in various programmes.

No previous study has explored possible reasons for these results related to an underlying lack of experienced coherence between learning in school and learning in enterprises for apprentices in this programme. Furthermore, given that Norwegian VET is expected to undergo changes in the coming years, it is important to study an existing apprenticeship programme within the media field. This study explores the transition from school to work for apprentices in the Media graphics programme, and it closely examines the conditions that are important for the experience of coherence between the school-based and the enterprise-based parts of learning. Thus, the research question that guides the study is as follows:

- Which conditions are important for the perception of coherence between learning in school and learning in the workplace for apprentices in the Media graphics programme in Norway?

To answer this question, the article draws on in-depth interviews with six apprentices in different media enterprises, their instructors in these enterprises, two instructors in the apprentice training office<sup>1</sup>, and seven of the apprentices' former media teachers in four different schools.

### **The Norwegian education programme for Media and communication**

The standard VET model in Norwegian upper secondary education consists of two years of school-based training followed by two years of apprenticeship training at an approved training enterprise. The school-based part of VET offers nine different programmes, and the subjects are divided into common core subjects, such as mathematics and Norwegian; common programme subjects, consisting of both theory-based teaching and vocational training in school workshops; and the vocational in-depth study project. The latter was introduced in 2006 as a part of the Knowledge Promotion Reform, and it is primarily meant to be carried out in enterprises – for specialisation in a particular trade with a relevant vocational practice (Utdanningsdirektoratet, 2016b). The national curriculum outlines the requirements for the two years of enterprise-based training, and after the apprenticeship period, apprentices appear for a final practical examination, normally carried out over five working days, to earn the Journeyman's Certificate in the trade (Utdanningsdirektoratet, 2008).

Media and communication (MC) falls into a hybrid category between the academic and vocational programmes in the Norwegian education system (Amdam, 2016a). The purpose of the school-based part of the programme is to qualify the students for *either* two years of apprenticeship in an enterprise, or after a third year in school, for further media education in colleges or universities. The curriculum covers competencies in communication, design, and production within

different genres and fields: photography, film, graphic design for print and the web, multimedia, and sound (Utdanningsdirektoratet, 2007). Apprenticeships can be pursued in two programmes: Media graphics or Photography. This study focuses on the experiences of apprentices in the Media graphics programme.

Media graphics provides opportunities for apprenticeships in traditional press enterprises, advertising agencies, web or digital media firms, and film production companies (Medielarling.no, 2018). Because of rapid technological developments, the traditional distinctions between vocations in the pre-press field or between graphic design for print and different digital platforms have blurred or disappeared. Hence, the work tasks of a media graphics artist can include the layout and design of advertising materials, magazines and websites, editing of still or motion pictures, and practical work on film sets. The curriculum includes competencies in communication, business culture and concept, design, and production. There is a heavy emphasis on working with various types of software for design and production.

### Previous research related to coherence in VET

Despite the different models for VET in the European countries, there are similar challenges due to a gap between the school-based and the enterprise-based parts of learning. The lack of coordination between learning in school and learning in the workplace often results in an inefficient transition from school-based education to work (Littke & Thang, 2015, p. 7). In previous research, different scholars have revealed different aspects of coherence-related challenges. Recently, Gessler (2017) and Louw (2017) pointed to the lack of cooperation between schools and workplaces in the German and Danish dual apprentice system. Louw's study showed that closer cooperation between the teachers in schools and the instructors in the workplaces enhanced the students' experience of the relationship between the learning arenas.

According to Schaap et al. (2012), it is difficult for students to combine learning in vocational schools and workplaces. These difficulties stem from the differences in learning environments, where vocational schools are primarily focused on students' learning processes, and workplaces are mainly concerned with working and making profit (p. 100). According to Tanggaard, the apprentices' complaints of lack of coordination of learning in vocational schools and workplaces are due to their experiences of the learning environments as 'very dissimilar contexts with different norms and guidelines for action' (2007, p. 453).

However, Berner (2010) argues that this perspective provides a too narrow view of the school-based training in VET. Important reasons for Berner's point of view are the facts that VET teachers have extensive workplace experience and that the training is work-oriented and consists of 'interactions between teachers and students and tools and machines' (p. 28). Persson Thunqvist & Axelsson

(2012) have investigated the hybrid form of school-based vocational training in the Swedish vocational media programme. In order to prepare the students for the professional world of work the teachers organised the learning as work-like collective media production projects and invited professionals into school to take part in the student's productions. The researchers found that this educational practice brought work-life traditions into school. This way of organising the education in school as work-like production projects has similarities with the organising in the Norwegian Media and communication where students learn through work with authentic media productions (Amdam, 2016b; Erstad et al., 2007).

Several studies have highlighted the special coherence-related challenges in the Norwegian VET system because of the broad nature of the vocational education programmes (for example Dahlback, Hansen, Haaland & Sylte, 2011; Hiim, 2015). These extensive programmes shape school-based education such that it results in insufficient opportunities for the students to specialise in their chosen vocation. Students, thus, experience a lack of specific qualifications relevant to their chosen apprenticeship after the two years of school-based education. There are, however, differences between vocational programmes and vocations (Dahl, Buland, Mordal & Aaslid, 2012; Hansen & Haaland, 2015). Research has shown that an important condition for coherence between learning in school and learning in the workplace in Norwegian VET is the opportunity for vocational practice in enterprises in the form of placement periods during the school-based part of the education (Hiim, 2013). Furthermore, assignments in school that are closely related to the experiences from the placement periods are of great importance (Dahlback et al., 2011; Hiim, 2013).

In summary, previous research suggests that a closer examination of coherence between learning in schools and workplaces is needed to enhance the quality of VET. This article addresses coherence in VET related to apprentices' transition from school to work in the Norwegian Media graphics programme.

### Coherence in VET and vocational competence

The concepts of coherence and vocational competence are central to this study and are considered closely linked. Thus, coherence between learning in school and in the workplace can be seen as necessary for students' development of vocational competence (Heggen et al., 2015; Hiim, 2017). Heggen et al. (2015, p. 72) distinguish among *biographic coherence*, *programme coherence* and *transitional coherence*. Biographic coherence is understood as the extent to which learning in VET is promoted by previous experiences (p. 79). Programme coherence refers to how students experience the relationship between the different subjects in education, vocational theory and practice, and between the learning settings, for example during placement periods and at school (p. 80). Transitional coherence is

understood as the relationship between the school-based part of the education and the expected requirements at workplaces (p. 82). The distinctions among the three different types of coherence can give a better understanding of the conditions important for the students' experiences of coherence between learning in school and in the workplace.

Given that the purpose of this article is to investigate the coherence between learning in school and in the workplace, the main focus is on transitional coherence. Moreover, programme coherence, i.e. a close relationship between the different parts of the school-based education, will be expected to also ensure better transitional coherence. A challenge to programme coherence in Norwegian vocational schools, is that the national curriculum framework divides comprehensive vocational competence into different school subjects and into theory and practice (Utdanningsdirektoratet, 2007). If the subjects are taught separately, the students might not grasp the relationship between different parts of the education such as the theoretical explanation of the communication model and the practical work on the design of media productions for a specific target group. Furthermore, in the practical work on an advertising poster, there are no strict limits between design and production, but in the curriculum design and production are two different subjects (Utdanningsdirektoratet, 2007).

The use of project-based educational practices, as researchers found in the Swedish and Norwegian vocational media education, seems to be a way to make the students' experience of the education more coherent (Amdam, 2016b; Erstad et al., 2007; Persson Thunqvist & Axelsson, 2012). This kind of education can bridge the gap between the different subjects and between theory and practice in ways that strengthen programme coherence. Additionally, a school-based education that allows the students to work with authentic production can be considered to prepare the students for work-life, ensure transitional coherence, and stimulate students' development of vocational competence (Billett, 2001; Dreyfus & Dreyfus, 1988; Schön, 1995).

Heggen et al. (2015) emphasise that transitional coherence is not merely concerned with how competence learned in the educational setting in schools is relevant to the qualifications requirements in the workplaces. Their point of departure is that what is learned in one context is difficult to transfer to another context without further learning. Thus, what is important for the experience of transitional coherence is the connection between the learning process in the school setting, and both the qualification requirements and further learning processes in the workplace.

The study is also inspired by scholars who have analysed vocational competence and investigated how this competence is developed (Billett, 2001; Dreyfus & Dreyfus, 1988; Hiim & Hippe, 2001; Schön, 1995). What these scholars have in common is that they are associated with a pragmatic epistemic tradition. In this tradition, vocational competence is regarded as holistic, including practical skills,

theoretical knowledge, gestic knowledge, tacit dimensions and social competences such as accountability towards customers. The theory and practice are understood as closely linked together. According to Schön, the practitioner's competence or know-how is activated in action and is what he calls 'knowing in action' (Schön, 1995).

In order to develop holistic vocational competence, the students must have the opportunity to learn from experience by performing authentic tasks that are central to their chosen vocation. From a pragmatic perspective, realistic work experience is essential, preferably through regular placement periods in a vocational enterprise during the school-based part of the education (Billett, 2001; Dreyfus & Dreyfus, 1988; Hiim & Hippe, 2001; Schön, 1995). At its best, vocational schools allow the students to develop vocational competence through trial and error, reflection, discussion and guidance from fellow students and teachers with relevant work experience (Berner, 2010; Schön, 1987, 1995). In such a 'reflective practicum' (Schön, 1987), the students will learn 'how' (Dreyfus & Dreyfus, 1988; Ryle, 2009) to use the principle from the communication model through work on the design of media production for a specific target group. By reflection and discussions on different solutions they will be able to experience the coherence between theoretical knowledge and practical performance (Schön, 1987, 1995). The development of vocational competence also requires that students have opportunities for personal involvement in the actual work tasks and experience a gradual increase of responsibility (Dreyfus & Dreyfus, 1988).

Learning a vocation requires both being able to perform routine tasks and using the competence in new situations (Billett, 2001; Dreyfus & Dreyfus, 1988). One of the challenges with the school-based part of education is that the students lack opportunities to learn through engagement in routine tasks (Billett, 2001, p. 25). In the Norwegian educational context, with broad vocational programmes that are intended to prepare students for many specialised vocations, few opportunities exist to repeat tasks or at times even to engage in a sufficient variety of tasks for a particular vocation. Consequently, the students may experience the school-based part of the education as disconnected and as lacking coherence with their chosen vocation.

To sum up, to develop vocational competence, it is important that the students experience coherence in their education, both within the school and between the school-based and enterprise-based parts of vocational programmes.

## Methods

A qualitative design approach was used to acquire an in-depth understanding of the research question (Creswell, 2013), and the method of data collection was semi-structured interviews (Brinkmann & Kvale, 2015). This article is based on data collected in 2015 and 2016 during two periods of the apprenticeship training



period. The study mainly focuses on the experiences of the six apprentices. However, to supplement the experiences of the apprentices, it was important to include the perspectives of the other participants in the vocational education system. Hence, the study also included seven media teachers, six instructors in the apprentices' workplaces and two representatives of the apprenticeship training office.

The printing industry and pre-press enterprises have long traditions of apprenticeship; however, today, apprenticeships are also found in film and multimedia enterprises. Thus, the sampling of the apprentices was purposeful (Patton, 2015), to ensure that the selected participants had secured apprenticeships in workplaces that covered film production, traditional pre-press, advertising agencies and production both for print and digital platforms. The six apprentices had completed two or three years of the education programme Media and communication in different upper secondary schools before they entered the apprenticeship. The seven media teachers selected were those who taught the main media subjects in the last year of the apprentices' school-based education. The instructors in the enterprises were the persons responsible for the apprentices' learning during the apprenticeship period, and the instructors in the apprentice training office were responsible for both the contract between the apprentices and the media enterprises, and for several courses that the apprentices enrolled in during the apprenticeship period. The study follows the Norwegian guidelines (Norwegian Centre for Research Data, 2017) regarding matters as consent, confidentiality, information provided to participants, and the use of data.

The first part of the data collection consisted of interviews with the apprentices and the media teachers. These interviews were conducted when the apprentices had secured a contracted apprenticeship with the enterprises. Three of the apprentices had been working in the enterprise for a couple of weeks; the other four had not yet started working at the time of the interviews. The primary objective of these interviews was to discover how the school-based learning had been organised, and why the students had chosen to become apprentices.

The second part of the data collection consisted of interviews with the apprentices and the instructors in the workplaces. This part of the study was conducted during the first six months of the apprenticeship period. The primary focus of this part was the coherence between learning in school and learning in workplaces. Furthermore, an interview was conducted with two representatives from the apprenticeship training office. Semi-structured interview guides were used to give a framework for all the interviews (Brinkmann & Kvale, 2015). Previous research and the theoretical background of the study were used as a framework for the interview guides. For the second part of the data collection, the memos and results from the first part were also used.

All the interviews were carried out by the author. The interviews were recorded digitally and fully transcribed before they were analysed. First, I read each

interview and noted the points that struck me as important. From these notes, I wrote memos of each interview. Next, each interview was read thoroughly and coded in accordance with the open coding principles (Merriam & Tisdell, 2016), using Atlas.ti. During this part of the analysis, I wrote new memos. Finally, the codes were organised into categories (Creswell, 2013; Merriam & Tisdell, 2016). While defining the categories, I used a combination of 'top down' (by using categories from previous research and the theoretical background of the study) and 'bottom up' (by developing analytic categories from the codes and memos) approaches (LeCompte & Schensul, 2012).

While the students' experiences of coherence in their education formed the main focus of the analyses, the interviews with the other participants were analysed to get a more extensive understanding of the research question. The interviews with the teachers provided knowledge about how the teachers experienced the educational practice and the school system. Furthermore, the interviews with the instructors provided knowledge concerning the instructors' expectations regarding the apprentices' competence and their opinion of the quality of the school-based education as a preparation for the apprenticeship period.

Finally, three main categories were identified: (a) school-based education focusing on authentic tasks that are essential for the student's chosen vocation; (b) placement periods in the school-based part of education; and (c) work with real media productions for customers in school. Each of these categories is discussed separately in the next section. To ensure participant anonymity, the pronoun 'she' has been used for all the participants.

## Conditions that are important for the perception of coherence between learning in school and at the workplace

### **School-based education focusing on authentic tasks that are essential for the student's chosen vocation**

The apprentices had mainly experienced school-based education without clear segregation between vocational theory and practice. Apprentice 5 explained, 'The theory was integrated into the media production projects, so we got the theoretical input during the practical work.' The apprentices also emphasised that their timetable did not have any set times in the week for the three different programme subjects: communication, design and production. Apprentice 1 said, 'The timetable just says media and communications, and the various subjects are within that.' Furthermore, the responses suggested that the apprentices experienced working with media productions as a comprehensive task and found it difficult to distinguish between the three programme subjects. Apprentice 1 added, 'It was when we got the assessment of the assignments that we saw that we had been assessed on three different subjects.' By way of explanation, Teacher

2 said, 'It is always a little difficult to explain the differences between the three (subjects), because they are closely linked in practical production.' Thus, the students engaged in real media production in the school-based part of the education did not understand that comprehensive vocational competence was divided into three different subjects in the curriculum.

Despite the focus on media production work in school, some of the apprentices found it difficult to see the coherence between the school-based and the enterprise-based parts of the education. Apprentice 2 compared the experience of working as an apprentice with working on assignments in school: 'I don't think it is very similar. /.../ The assignments we had in school were more like making a brochure only one time, and then we didn't need to know efficient ways of working. However, now we have to focus more on efficiency because we often make similar products.' The students did not have opportunities to learn to work efficiently on routine tasks in school. Instructor 2 in the apprentice training office said, 'You don't get the students into making efficient templates for swift production because in school they make things only once. /.../ There is a lot of stuff they are undergoing.' The broad nature of the curriculum did not enable students to learn by repeatedly working on the same production tasks in school.

The school also did not induce the same feelings of accountability that the apprentices experienced in their workplaces. Apprentice 6 said,

In school, I felt that you are not held accountable for things that might be wrong because it affects you and nobody else. However, in a workplace, if you make a mistake, it might affect your colleagues, and you have a great responsibility because the product is to be delivered to a customer, and not just to the teacher.

The apprentice viewed the level of accountability she had towards customers as a significant differentiating condition between the school and workplace. Without a sense of accountability towards others in school, students may find it difficult to see the coherence between the purpose of the media production in school and that at workplaces.

The broad nature of media education in school was also experienced as a challenge. Several of the apprentices were not offered the opportunity to develop specific vocational qualifications that were important for their chosen vocation. Apprentice 2 said,

I think it is a pity in a way, in school /.../ that you cannot choose /.../ I remember we had to work with photography and film and sound, and I thought it was the most pointless in the world, because I only wanted to work with graphic design, because I knew what I wanted to do later. /.../ I think, in a way, that the other vocations took too much time, we had to make films and reportages and such things.

The responses showed that the degree to which the apprentices had the opportunity to specialise in their chosen vocation differed between schools. Talking about her school-based education, Apprentice 3 said that in her school there had been opportunities to relate the assignments to one's own choice of specialisation,

'We had more like a case, really /.../ so then we could produce for example a newspaper article, a commercial, a short film, design something, take a photograph or make a logo.' The instructors also identified the broad curriculum for the school-based education as a hindrance to specialisation in specific vocations. Instructor 4 said, 'MC includes so many vocational directions' while Instructor 5 said, 'They (the students) don't really become very good at anything particular.'

The interviews showed that the professional background of the teachers strongly influenced students' opportunities to work on authentic assignments in school as well as their ability to specialise in their chosen vocation. Apprentice 5 said, 'The school has been very good at facilitating assignments that let us work as we eventually will do later. Now that I am an apprentice, I notice I use the things I learned in school.' Later in the interview, she said, 'Yes, we were so lucky that we had teachers with special qualifications in every vocation, so if we worked on a campaign, those who worked with graphic design could discuss with the graphic design teacher.' Apprentice 4, who pursued her apprenticeship in graphic design, was not so 'lucky' with the vocational background of her teachers, as she explained, 'Some of them had experience from the national broadcasting, working with film and sound productions, actually.' Later in the interview, she added,

The only graphic design work was to create the layout and do an interview for a magazine. That was what we did in InDesign (the publishing software), so there was not so much graphic design. There was not much of the kind of work I do here (in the workplace as an apprentice) in MC, actually.

This response indicates that in the apprentice's school, the journalistic tasks involved in a magazine project were considered more important by the teachers than working with the layout and templates and learning how to make files ready for printing, which are important vocational competences for a graphic designer. In broad Norwegian VET programmes, it is difficult to form teacher teams that cover all the vocations within the programme. Consequently, Apprentice 5 considered herself 'lucky' for having teachers with specialised vocational competence and background related to her choice of vocation.

The regulations for the practical exam in the second year of school were interpreted differently both by schools and also by other departments in the education system. In some schools, the students could choose from among various productions. Thus, for example, those who had specialised in film production were given the opportunity to make a film for the exam. In other schools, no such choice was available. In the context of interpreting exam regulations, Teacher 2 discussed the practice of asking the students to draw lots to determine their media production:

We talked with the exam panel, and we talked a lot with the people at the Examination Office about whether the exam has to be as it is now - where it is your luck or the draw that decides what you may come up with. Or is it possible to give the

students a case, and let them choose what kind of media production they want to make? This would have been fairer. However, this was not possible here, even if it has been done in other places.

Even though the teachers preferred to let the students specialise in their chosen vocations, they did not modify the education design accordingly because the exam regulations were interpreted to mean that all the students should be prepared for any media production in the final exam.

To sum up, the interviews showed that the apprentices received opportunities to work on actual media productions in the school-based part of their education. Furthermore, they experienced coherence between theory and practice and between the media subjects. Thus, their experiences of programme coherence were strong. However, the experience of transitional coherence varied depending on the apprentices' opportunities to specialise in their chosen vocation. The main reasons for these varying opportunities were the vocational background of the teachers and the differences in the interpretation of the practical exam regulations. Apprentices who had the opportunity to specialise experienced better transitional coherence than the others. One could also say that bibliographic coherence increased with opportunities to specialise, because the education was more in accordance with the students' personal interests and future plans.

### **Placement periods in the school-based part of education**

In Media and communication, the curriculum goal of enabling learning through placement in enterprises during the school-based part of the education was only minimally accomplished. For instance, Apprentice 5's school did not offer placement options. She said, 'I haven't had a placement.' Researcher: 'Was it a possibility?' Apprentice 5: 'No, not in MC.'

Only two apprentices had experienced placement during the school-based part of their education. During the placement, Apprentice 6 found that the working style in the media enterprise was different from what she had learned in school: 'I think the way of working was much more efficient in the placement. The way of working in the school was slow compared to what we could have learned /.../ because we used other methods that took a lot of time.' The term 'other methods' referred to design templates used at workplaces for magazines and other productions that enabled efficient and fast output; such templates were not used in the school. In this case, the school did not use a professional approach because it lacked teachers with a specific vocational background. The apprentice explained, 'We were short on teachers, and I think that was the main reason for not learning professional ways of working in some vocations.'

For Apprentice 3, the placement period in the first year of school was crucial for her choice of apprenticeship. She found the way of working in the enterprise different and more interesting than what she had experienced in school: 'I decided it (the apprenticeship) in the first year (of school) because I had placement

and the way of working was entirely different from school.’ She found that the technical approach to work was different, for example, ‘even if different enterprises use the same software, there are variations in the way of using the settings’. She also highlighted the difference in ‘atmosphere’. In the context, ‘atmosphere’ referred to the difference between a school setting where all the students are of the same age, versus a work setting where there are co-workers of different ages. ‘In a workplace you can joke with your colleagues /.../ for a teacher you are just one of twenty others that do the same task.’ A drawback for students lacking placement opportunities is that they do not experience what it is *really* like to work with their chosen vocation or the social structure in a workplace.

The teachers often found it difficult to organise placements. Teacher 7 said, ‘It’s difficult, there is a hectic life out there (in the media enterprises).’ The instructors from the apprentice training office reported that the enterprises did not have a favourable attitude towards placement periods. One said, ‘It is tough to organise placement periods in enterprises because of the high number of applicants.’ The other continued, ‘Some enterprises get many telephone calls from students that offer to work for free.’ The word ‘students’ in the latter sentence referred to students from media education programmes at the university and college level. The fact that students from upper secondary schools had to compete with these senior students for the placement positions made it difficult to organise placements during the school-based part of the education.

A lack of formalised cooperation between media enterprises and the upper secondary schools characterised the placement problem. Most placements were the result of a strong initiative from the student’s end or occurred because teachers had contacts in the trade. Apprentice 6 explained how she got the placement position:

I went to (name of enterprise) very early to check out possibilities for apprenticeship. Then they offered me a placement position so that they could get to know me because they didn’t know if they could take in an apprentice that year. However, I got this placement position so that they could get to know me, and I could learn about the way of working, and eventually get an apprenticeship later.

Teacher 4 explained how the teachers tried to help with placement positions:

The rule is that the students shall provide the placement positions. /.../ However, I understand who’s motivated, who might have tried and not succeeded anywhere. /.../ We know of some enterprises that usually hire apprentices, and we give a hint, ‘You can try to get a placement there.’

While the teachers struggled to organise placement periods, responses from some of the instructors suggested that their enterprises were open to placements. Instructor 2 reflected on the possibility of placement periods in her workplace:

For students to come and perform work assignments here, let’s say for a week, you know, it could have gone well. /.../ Because I’m instructing the apprentices, and the two apprentices are learning from each other, so here it would have been feasible, really.

Instructor 1 also considered placement a possibility in her enterprise, even though she emphasised that she would not take the initiative. She said, 'If I had been asked, I would have considered it (placement).' The responses suggest that while media enterprises are open to possibilities of better cooperation for placement periods, the initiative has to be taken by the schools or the apprentice training office.

To sum up, the results showed that teachers considered it difficult to arrange placement periods in MC, and very few students had experienced placements. Thus, many of the students lacked the real experience of working in their chosen vocation during the school-based part of the education. This lack of experience led to lack of coherence between the school-based and enterprise-based part of the education. However, the students who had experienced a placement reported that there was a gap between ways of production at school and at the work place. This gap indicates that a placement in itself is not enough to create coherence; there must also be active cooperation between schools and enterprises. Formalised cooperation between schools and workplaces over placements in MC seems to be very limited, though responses pointed to the potential for better cooperation.

### **Work on real media productions for customers in school**

In some schools, the teachers allowed students to work on productions intended for customers. Apprentice 2 said that she considered working for clients in school as real production:

It is in a way like a real job, because we have companies or customers. They contact the teacher, and he hands out the jobs, or we decide among ourselves who is going to do what, and then we keep in touch with them, and we finish media productions and so forth.

The way of cooperation on distributing the different jobs in this school gave the students an opportunity to engage in assignments close to their interests and chosen vocation. The same apprentice also reflected on how the experience of working on media productions for customers in school contributed to her choice of apprenticeship.

In a way, the assignments weren't only made up. We had contact with real customers, and I found this much more exciting, and I think this is the reason for the choice /.../ I started to understand that I might become an apprentice.

Teacher 3 discussed how working with real clients was crucial to help students understand the importance of deadlines.

The customer who came by a fortnight ago, he says this is not quite right. /.../ You have to correct it. OK, could you come back next Thursday, the student says. Next Thursday! I need this for a meeting at 3 pm today. So, it becomes very realistic for them, and this is very positive, and it makes them grow up. I don't think we could have done things like this if we had been a traditional school.

This response showed that the teacher looked upon working with real customers as something different from a traditional school. A traditional school is often seen as focusing on particular subjects, grades and exam performance, while Teacher 3 focused on qualifications essential to the trade: 'We endeavour to help them master what working life needs.' Thus, the teacher also attempted to impart competences such as communication with customers and meeting deadlines in the school-based part of the education.

The fact that these productions were to be used outside school allowed the students to experience what it is like to work with real media productions. Apprentice 5 said, 'It was exciting because we knew that we were making a product that was going to be used in the real world.' According to Teacher 4, letting students work with real customers helped them realise that the media productions would ultimately be used in the real world: 'So, I think this is very valuable learning, the fact that the learners have to realise that others are going to use this, and they get an assessment from professionals.'

In the schools where the students made media productions for real customers, the teachers were responsible for organising and facilitating the contact between the customers and the students: 'So, we can get things started. Now we arrange this meeting, and next time you contact the customer and only keep me posted.' In contrast, Apprentice 1 from another school spoke about how they were told to approach clients but without any guidance:

I think we found it a bit scary because we didn't know who the customers were or what we should do. Thus, nobody wanted to do this, I remember. That was a pity because it would have given us the possibility to experience what it is like to work for real customers.

This quote shows that for a 17-year-old, approaching potential customers can be an overwhelming task.

To sum up, the study responses indicate that working on real productions for customers in schools gives the students an opportunity to develop a certain degree of relevant vocational practice. This education practice brings work-life traditions into school, prepares the students for qualification requirements in the workplaces, and increases coherence between learning in school and in the workplace. Furthermore, this education practice can serve as a valuable basis for choosing a vocation. However, it is important that such opportunities are organised by the school or teachers, and that the students are allowed to work on media productions central to their chosen vocation.

## Concluding discussion

The study attempted to answer the following research question: What conditions are important for the perception of coherence between learning in school and in the workplace for apprentices in the Media graphics programme in Norway?



The material in this study suggests that the following two conditions are particularly important: 1) the availability of practical education in school with possibilities for students to engage in authentic tasks that are essential to their chosen vocation, and 2) cooperation between schools and workplaces for placement periods in the school-based part of the education. These findings confirm what we know from previous research and the literature about coherence and the development of vocational competence in VET. What is more surprising is how weakly these conditions are fulfilled in the education programme for Media and communication.

From the results, I conclude that the apprentices in the study experienced a school-based education that heavily emphasised production of media material. These results are in agreement with the findings of Amdam (2016b) and Erstad et al. (2007). The school-based part of the education has good *programme coherence* (Heggen et al., 2015, p. 80) by focusing on the relationship between theory and practice and the different media subjects in the curriculum.

However, programme coherence and vocational training in school is no guarantee of *transitional coherence* – coherence between the school-based and the enterprise-based parts of education. The scope of specialisation in the students' chosen vocation during the school-based part of education is a key condition for the experience of transitional coherence. The apprentices interviewed had unequal opportunities for specialisation and these opportunities differed greatly across schools. Thus, it was random who were given the opportunity to specialise in their chosen vocation.

Some of the apprentices had experienced working on authentic media productions, but not in their chosen vocation; hence, they found it difficult to see the coherence in their education. These apprentices did not complain about school-based education focusing too heavily on theoretical knowledge, they complained about having to do media production work in other vocations than their chosen one. These findings are in accordance with those reported in previous research: in some vocational programmes it is not the amount of theory that creates problems of coherence (for example Hansen & Haaland, 2015) but whether the students experience a meaningful relationship between *both* the theory and practice in school and their chosen vocation.

Other apprentices received a school-based education with opportunities for specialisation and learning through work on authentic tasks, as performed in their chosen vocations (Dreyfus & Dreyfus, 1988; Schön, 1995). This educational practice has much in common with learning in a reflective practicum (Schön, 1987). Those who experienced the best coherence between this way of learning in school and learning in the workplace were those who were given the opportunity to work on real media production for customers in school.

Such project-based education, which also seems common in Swedish media education (Persson Thunqvist & Axelsson, 2012), brings the expectations and the

qualification requirements from the world of work into school and ensures better transitional coherence. The results indicate that the apprentices' experience of personal involvement and accountability towards customers and colleagues is very important for their experience of differences and lack of coherence between the school-based and enterprise-based parts of education (Dreyfus & Dreyfus, 1988). This is an example of how schools and workplaces have different practices, and differences in what is considered important (Schaap et al., 2012; Tanggaard, 2007; Aarkrog, 2011). A hybrid education practice where the expectations from the professional world of work are brought into school (Persson Thunqvist & Axelsson, 2012) can bridge the gap between school and the workplace and ensure better transitional coherence. However, the contact with customers can be challenging for young students and must be well prepared and facilitated by the teachers.

Results point to two particular reasons why apprentices did not have the opportunity to specialise in their chosen vocation during the school-based part of the education. The first reason is the school's approach to the practical exam in the second year of school – whether the school allowed students to choose among various assignments or asked them to draw lots. These results reflect the problems associated with different interpretations of the exam regulations, as in other Norwegian vocational programmes (Dahlback et al., 2011; Hiim, 2013).

The second reason is that the apprentices did not have access to teachers with work experience from their chosen trade. Thus, the students did not receive proper guidance in their vocation or opportunities to work on authentic assignments for their chosen vocations. Again, these findings support previous research that broad Norwegian VET programmes make it difficult to establish teacher teams with the relevant background for all the vocations (for example Dahlback et al., 2011; Dahlback, Hansen, Haaland, & Vagle, 2015; Hansen, 2017).

Challenges concerning transitional coherence are also related to methods of working on school assignments that did not match the methods used at the workplaces. One reason for this mismatch is the lack of teachers with relevant work experience. Another reason is that schools offer little time for, or rarely emphasise, repeatedly working on the same productions or working on routine tasks (Billett, 2001). As a result, the students do not learn efficient ways of working, for example, with templates. This is an example of how workplaces provide experiences and learning opportunities that are difficult to simulate in a school setting (Heggen et al., 2015). Time to work with specialised tasks is important for apprentices' experience of coherence.

The lack of cooperation between schools and workplaces over placement periods during the school-based part of the education is a key concern. It prevents students from having work experiences in their chosen vocation before the start of their apprentice period. This means that they have no experienced work context that subjects and assignments in school can be related to. As a result, the

transition from school to work as an apprentice becomes more difficult (Hiim, 2013). According to the results of this study, the collaboration between schools and workplaces in Media and communication seems to be especially weak compared with other Norwegian vocational programmes (Nyen & Tønder, 2012). A reason for this may be the programme's focus is midway between vocational and academic (Amdam, 2016a). However, the results point to the potential for closer cooperation between schools and workplaces on placement periods. Such cooperation can ensure better coherence between the school-based and enterprise-based parts of education (Louw, 2017).

The findings from this relatively small-scale, qualitative study cannot be generalised to all VET programmes. Neither is it possible to draw any conclusions for all apprentices in the Media graphics programme. However, this investigation of the experiences of six apprentices contributes to a deeper understanding of the conditions important for coherence in VET and the development of vocational competence.

This study has shown that the conditions important for coherence between learning in school and at the workplace in the Media graphics programme in Norway differ greatly across schools. Thus, to enhance the quality of VET, the curriculum and regulations should be more explicit and not as open to subjective interpretation. Furthermore, cooperation between schools and workplaces, a key condition for the experience of coherence, ought to be pursued at a structural level and should not be dependent on the network of individual teachers. There is clearly a need for more research and development on coherence in the Media graphics programme and in VET generally. One interesting follow-up to this study would be to investigate the transition from school to work for apprentices who have received a school-based education in line with the conditions identified as important in this study. Such an investigation could further enhance the understanding of coherence and the development of vocational competence.

## Endnote

<sup>1</sup> A training office is owned and driven by a community of companies. The office is an approved training establishment responsible for a two-year training contract with the apprentices. The training of apprentices is a shared responsibility between the company, where learning takes place, and the apprenticeship training office (Nore, 2015).

## Notes on contributor

**Nina Aakernes** is a PhD candidate at the Department of Vocational Teacher Education at OsloMet – Oslo Metropolitan University, Norway. Her research interests focus on vocational learning in school and through apprenticeship, and curriculum development in vocational education.

## References

- Aarkrog, V. (2011). A taxonomy for teaching transfer skills in the Danish VET system. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 1(1), 1–13.
- Akkerman, S., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132–169.
- Akkerman, S., & Bakker, A. (2012). Crossing boundaries between school and work during apprenticeships. *Studies in Vocational and Professional Education*, 5(2), 153–173.
- Amdam, S. (2016a). The dangers of having fun: Doing production work in school. In O. Erstad, K. Kumpulainen, Å. Mäkitalo, K.C. Schrøder, P. Pruihlmann-Vengerfeldt, & T. Jóhannsdóttir (Eds.), *Learning across contexts in the knowledge society* (pp. 85–108). Rotterdam: SensePublishers.
- Amdam, S. (2016b). Media education goes professional? Media teachers' self-image, positioning and educational focus. *Nordicom Review*, 37(2), 81–95.
- Berner, B. (2010). Crossing boundaries and maintaining differences between school and industry: Forms of boundary-work in Swedish vocational education. *Journal of Education and Work*, 23(1), 27–42.
- Billett, S. (2001). *Learning in the workplace: Strategies for effective practice*. Crows Nest, Australia: Allen & Unwin.
- Brinkmann, S., & Kvale, S. (2015). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (3<sup>rd</sup> ed.). Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Canrinus, E.T., Bergem, O.K., Klette, K., & Hammerness, K. (2017). Coherent teacher education programmes: Taking a student perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 49(3), 313–333.
- Creswell, J.W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (3<sup>rd</sup> ed.). Los Angeles: Sage.
- Dahl, T., Buland, T., Mordal, S., & Aaslid, B.E. (2012). *På de samme stier som før: Kunnskapsløftet i fag- og yrkesopplæringen* [On the same paths as previously: The Knowledge Promotion Reform in VET]. Trondheim: SINTEF.
- Dahlback, J., Hansen, K., Haaland, G., & Sylte, A.L. (2011). *Yrkesdidaktisk kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner (KIP)* [The development of new didactic knowledge and the implementation of a new curriculum] (Vol. 1/2011). Lillestrøm: Høgskolen i Akershus.
- Dahlback, J., Hansen, K., Haaland, G., & Vagle, I. (2015). Yrkesfaglærerens kompetanse i framtidens skole [The competence of the vocational teacher in the future school]. In K.H. Hansen, T.L. Hoel, & G. Haaland (Eds.), *Tett på yrkesopplæring: Yrkesrelevant, tilpasset og samfunnstjenlig?* [Approaching vocational education: Relevant, customised and beneficial?] (pp. 89–108). Bergen: Fagbokforlaget.
- Dreyfus, H.L., & Dreyfus, S.E. (1988). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. New York: Free Press.

- Erstad, O., Gilje, Ø., & de Lange, T. (2007). Re-mixing multimodal resources: Multiliteracies and digital production in Norwegian media education. *Learning, Media and Technology*, 32(2), 183–198.
- Gessler, M. (2017). The lack of collaboration between companies and schools in the German dual apprenticeship system: Historical background and recent data. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 4(2), 164–195.
- Hansen, K.H. (2017). Hva er yrkesdidaktikk i dagens yrkesopplæring i skole? [What is vocational curriculum in today's school-based VET?]. *Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 2, 1–25.
- Hansen, K.H., & Haaland, G. (2015). utfordringer i norsk yrkesopplæring [Challenges in Norwegian vocational education]. In K.H. Hansen, T.L. Hoel, & G. Haaland (Eds.), *Tett på yrkesopplæring: Yrkesrelevant, tilpasset og samfunnstjenlig?* [Approaching vocational education: Relevant, customised and beneficial?] (pp. 19–49). Bergen: Fagbokforlaget.
- Heggen, K., Smeby, J.-C., & Vågan, A. (2015). Coherence: A longitudinal approach. In J.-C. Smeby & M. Sutphen (Eds.), *From vocational to professional education: Educating for social welfare* (pp. 70–88). London: Routledge.
- Hiim, H. (2013). *Praksisbasert yrkesutdanning* [Practice-based vocational education]. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hiim, H. (2015). Kvalitet i yrkesutdanningen: Resultater fra et aksjonsforskningsprosjekt om yrkesforankring av innholdet i yrkesutdanningen [The quality of curriculum in VET: Results from an action-research project on content and structure in VET]. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 99(2), 136–148.
- Hiim, H. (2017). Ensuring curriculum relevance in vocational education and training: Epistemological perspectives in a curriculum research project. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 4(1), 1–19.
- Hiim, H., & Hippe, E. (2001). *Å utdanne profesjonelle yrkesutøvere* [Educating professional practitioners]. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kilbrink, N., & Bjurulf, V. (2013). Transfer of knowledge in technical vocational education: A narrative study in Swedish upper secondary school. *International Journal of Technology and Design Education*, 23(3), 519–535.
- LeCompte, M.D., & Schensul, J. J. (2012). *Analysis and interpretation of ethnographic data: A mixed methods approach* (2<sup>nd</sup> ed.). Lanham: AltaMira Press.
- Littke, K., & Thång, P.-O. (2015). Learning at work in Higher Vocational Education. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 5(1), 1–17.
- Louw, A. (2017). Kobling mellom skole og praktik på erhvervsuddannelserne [The connection between school and practice in vocational education]. In K.E. Andreasen, & H. Duch (Eds.), *Forandringer i ungdomsuddannelserne: Overgange og innsatser* (pp. 93–114). Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Medielarling.no. Bli mediegrafiker. Retrieved 3. January, 2018, from <http://medielarling.no/elever/mediegrafiker>

- Merriam, S.B., & Tisdell, E.J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4<sup>th</sup> ed.). San Fransisco: Jossey-Bass.
- Nore, H. (2015). Re-contextualizing vocational didactics in Norwegian vocational education and training. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 2(3), 182-194.
- Norwegian Centre for Research Data. (2017). *Information and consent*. Retrieved 4. March, 2018, from [http://www.nsd.uib.no/personvernombud/en/help/information\\_consent/](http://www.nsd.uib.no/personvernombud/en/help/information_consent/)
- Nyen, T., & Tønder, A.H. (2012). *Fleksibilitet eller faglighet? En studie av innføringen av faget prosjekt til fordypning i Kunnskapsløftet* [Flexibility or proficiency? A study of the implementation of the subject in-depth study in the Knowledge Promotion Reform]. Oslo: Fafo.
- Patton, M.Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4<sup>th</sup> ed.). Los Angeles: Sage.
- Persson Thunqvist, D., & Axelsson, B. (2012). 'Now it's not school, it's for real!': Negotiated participation in media vocational training. *Mind, Culture, and Activity*, 19(1), 29-50.
- Ryle, G. (2009). *The concept of mind: 60th anniversary edition*. New York: Routledge.
- Schön, D.A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco, Calif: Jossey-Bass.
- Schön, D.A. (1995). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Aldershot: Arena.
- Schaap, H., Baartman, L., & Bruijn, E. (2012). Students' learning processes during school-based learning and workplace learning in vocational education: A review. *Studies in Vocational and Professional Education*, 5(2), 99-117.
- Tanggaard, L. (2007). Learning at trade vocational school and learning at work: Boundary crossing in apprentices' everyday life. *Journal of Education and Work*, 20(5), 453-466.
- Utdanningsdirektoratet. (2007). *Programme area for media and communication: Curriculum for common programme subjects Vg2 (MED2-01)*. Retrieved 17. January, 2018, from <https://www.udir.no/kl06/MED2-01?lplang=http://data.udir.no/kl06/eng>
- Utdanningsdirektoratet. (2008). *Curriculum for media graphics VG3 / in-service training at a training establishment (MGR3-01)*. Retrieved 17 January, 2018, from <https://www.udir.no/kl06/MGR3-01?lplang=http://data.udir.no/kl06/eng>
- Utdanningsdirektoratet. (2016a). *Lærlingeundersøkelsen* [The apprentice survey]. Retrieved 10. August, 2017, from <https://skoleporten.udir.no/rapportvisning/fag-og-yrkesopplaering/laeringsmiljoe/laeringundersoekelsen/nasjonalt?enhetsid=00&vurderingsomrade=6&underomrade=54&skoletype=6&skoletypemenuid=2&sammenstilling=1>

Utdanningsdirektoratet. (2016b). *Norwegian vocational education and training (VET)*. Retrieved 17. January, 2018, from <https://www.udir.no/in-english/norwegian-vocational-education-and-training/>



# Unge voksnes beslutningsprocesser i relation til frafald: En empirisk undersøgelse blandt unge voksne i erhvervs- og almen voksenuddannelse

(Young adults' decision processes in relation to drop out:  
An empirical study among young adults in vocational education and training and basic general adult education)

Bjarne Wahlgren, Vibe Aarkrog, Kristina Mariager-Anderson, Susanne Gottlieb, Christian H. Larsen

Aarhus Universitet, Danmark (wahlgren@edu.au.dk)

## Abstract

Dropout is a substantial and permanent problem in educational policy. As a consequence, dropout is a recurrent theme in educational research projects including a current Danish research project about dropout among young adults in vocational education and training and basic general learning for adults. Research into dropout mostly focuses on reasons for dropping out and only to a small degree on the students' considerations and decision-making processes in relation to dropout, the latter being the focus in this research project.

Focusing on the student decision-making processes, the article presents the results of an empirical study based on interviews with 35 students who were considered to be at risk of dropping out. Four categories of decision-making process were derived from the empirical data: the stable course and the unstable courses which include three types of development: the positive development, the turbulent development, and the negative development. The decision-making process is guided by several factors. However, students' goal-orientation seem to be crucial in order to understand the structure and direction of the decision-making process. The types of development are discussed, concluding in implications for further research as well as for practice.

**Keywords:** dropout, decision-making process, young adults, vocational education and training, adult learning





## Indledning

En af de største udfordringer i erhvervsuddannelserne er at nedbringe frafaldet. Således fremgår det af en rapport fra Cedefop, at siden vedtagelsen af Lissabon Strategien i 2000 har kampen mod frafald haft høj prioritet; endvidere at målet er, at i 2020 vil frafaldet blandt de 18–24-årige være bragt ned under 10 procent (Cedefop, 2016). Tal fra OECD viser, at arbejdsløsheden er markant højere end gennemsnittet for aldersgruppen 25–34 år, og at andelen af inaktive (ikke arbejds-søgende) unge voksne er højest for de kortuddannede (OECD, 2017, s. 94–95; OECD, 2018).

I Danmark har 20 procent af en årgang syv år efter afslutningen af grundskolen hverken opnået studie- eller erhvervskompetence, og inden for erhvervsuddannelsesområdet falder ca. halvdelen af de elever, der påbegynder en uddannelse, fra (Ekspertgruppen, 2017). Det til trods for, at de enkelte erhvervsskoler har arbejdet systematisk med nedbringelse af frafaldet, siden Undervisningsministeriet i 2008 indførte krav om, at skolerne årligt udarbejder handlingsplaner for øget gennemførelse. I den seneste reform af erhvervsuddannelserne er målet, at i 2020 skal mindst 60 procent af de elever, der påbegynder en erhvervsuddannelse, gennemføre denne, og i 2025 skal dette tal være steget til 67 procent (Aftale om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser, 2014).

Selvom frafald kan være udtryk for et bevidst og rationelt omvalg af uddannelse, er frafald ofte tæt forbundet med marginalisering og fastholdelse i en socialt udsat position. Frafall er særligt udbredt blandt udsatte og psykisk sårbare unge og unge voksne, og blandt unge og unge voksne, der kommer fra ressourcetsvage hjem (Jensen & Humlum, 2010, s. 8).

Et frafald leder ofte til flere frafald. Mange af de unge har tidligere afbrudt en eller flere uddannelser: *"44 procent af de unge, der som 22–23-årige ikke har fuldført en ungdomsuddannelse, har afbrudt mindst et grundforløb på en erhvervsuddannelse"* (DI, UU Danmark & AE, 2016, s. 3). Analysen viser et behov for at rette opmærksomheden særligt mod de unge voksne. De første undersøgelser af, hvordan erhvervsuddannelsesreformen indvirker på elevernes frafald, peger endvidere på, at det samlede frafald i erhvervsuddannelserne på nuværende tidspunkt forventes at blive det samme som før reformen. Tallene for frafald inden for de første seks måneder efter påbegyndelse af uddannelsen viser dog nogle variationer for de forskellige aldersgrupper, idet frafaldet blandt de unge (15–19-årige) er mindsket efter reformen, mens der ikke er sket ændringer i frafaldet for gruppen af unge voksne (20–29 år) (Søndergaard, Andersen, Slottved, Friche, Kollin, Greve, Larsen, Hjermov, Madsen & Andersen, 2017, s. 157). Der er følgelig grund til at sætte fokus på de unge voksne.

En dansk undersøgelse af, hvad der karakteriserer erhvervsskoler med lavt frafald, konkluderer, at den "gode erhvervsskole" blandt andet karakteriseres ved at have solid viden om, hvorfor de unge afbryder deres uddannelse (Jensen,

Husted, Kamstrup, Haselmann & Daugaard, 2009). Det betyder, at tiltag, der skal modvirke frafald, må baseres på viden om, hvordan frafaldet foregår.

Frafald, ikke mindst frafald blandt unge, er således et stort problem i uddannelserne, såvel nationalt som internationalt. I artiklen beskrives resultaterne fra et forskningsprojekt, der fokuserer på beslutningsprocesserne med henblik på at blive på eller forlade uddannelsen blandt unge voksne (18–25 år). I artiklen analyseres, hvordan disse processer forløber, og hvad der bestemmer forløbet.

### Eksisterende viden om frafald

Den største del af frafaldsforskningen beskæftiger sig med at identificere årsager til frafald. Der er tradition for at placere årsagerne i

- 1) individuelle baggrundsforhold som køn, alder, etnicitet, økonomi og sundhed,
- 2) sociale forhold som familieforhold og andre sociale netværk,
- 3) institutionelle forhold som skolekulturen, undervisningsmiljøet og relationer til læreren, og
- 4) dispositionelle forhold som elevens engagement og indstilling, forestillinger om uddannelse og præstationer (Lamb, 2011).

Forskningen peger på, at der er et komplekst samspil mellem de forskellige forhold. En undersøgelse konkluderer eksempelvis, at frafald bør betragtes som en individuel beslutning truffet ud fra en række forhold: Elevens karakteristika, sociale baggrund, uddannelseshistorik, indre forhold og uddannelsens perspektiver (Jensen, Jensen & Kolodziejczyk, 2010). En anden dansk undersøgelse viser, hvordan frafaldsprocessen påvirkes af fire faktorer 1. sociale relationer, 2. erhvervskenndskab og erfaring, 3. diskrepansen mellem det, eleven forestiller sig, og det eleven møder på uddannelsen og 4. praktikkens rolle og krav. Undersøgelsen viser, at disse faktorer både kan fastholde og modvirke elevernes motivation for at fortsætte på uddannelsen (Kristensen, 2013).

En aktuel undersøgelse af frafaldet på videregående uddannelser i forbindelse med studiestart peger på faktorer på både institutionsniveau og på individniveau til forståelse af frafaldet (EVA, 2017).

### Kulmination på en længerevarende proces

En væsentlig del af den internationale frafaldsforskning forklarer frafald som resultatet af en række forhold og erfaringer over tid og som kulminationen på en længerevarende proces (Alexander, Entwisle & Horsey, 1997; Jimerson, Egeland, Sroufe & Carlson, 2000). Den personlige beslutning om at holde op kan tolkes som en reaktion på en længere periode præget af principiel uenighed mellem skolen og eleven (Fine, 1991) eller resultatet af en længere tilbagetrækningsproces fra uddannelsessystemet (Finn, 1989; Rumberger, 2011).

Beslutningen om at stoppe på en uddannelse kan også være påvirket af det enkelte menneskes udviklings- og livshistorie (Evans & DiBenedetto, 1990), hvorfor blandt andet tidlige negative erfaringer med skolesystemet influerer på den enkeltes selvværd og danner grundlag for senere adfærd og relationer med lærere og andre elever. Tendensen til uddannelsesfrafald forstærkes heraf (Jimerson m.fl., 2000). Et af de få danske studier, som anlægger et livsforløbsperspektiv på frafald, viser, at de, der falder fra, primært har svagere ressourcer sammenlignet med dem, der gennemfører. Studiet tegner således et billede af de frafaldstruede som unge med svag socioøkonomisk baggrund og en svag faglig og social ballast fra folkeskolen. Negativt syn på fremtiden, relativ dårlig sundhedstilstand og relativ lille social aktivitet er ligeledes tendenser hos de frafaldstruede unge (Jensen & Humlum, 2010).

### Motivation og self-efficacy

Forskellige undersøgelser viser en sammenhæng mellem frafald og negative ændringer i motivation og self-efficacy (tiltro til egen formåen). En undersøgelse finder en lav grad af motivation hos dem, som vælger at stoppe på uddannelsen og beskriver en manglende evne til at fastholde motivation som medvirkende årsag til, at eleverne stopper (Otis, Grouzet & Pelletier, 2005). Andre analyser viser, at udviklingen af personlige antagelser om egen formåen i form af self-efficacy har betydning for motivationen og beslutningen om at holde op eller blive på uddannelsen: Jo højere grad af self-efficacy og jo højere grad af motivation, jo mindre sandsynlighed for, at eleven beslutter sig for at stoppe på uddannelsen (Alivernini & Lucidi, 2011; Caprara, Fida, Vecchione, Bove, Vecchio, Barbaranelli & Bandura, 2008). Der kan tillige påvises sammenhæng mellem den enkeltes evne til at vurdere egen personlige værdi og at nå sine uddannelsesmæssige mål og frafald (Byrnes & Miller, 2001).

Danske analyser af frafald viser, at undervisningsmiljøet, lærerens engagement og en undervisning baseret på elevens forudsætninger og behov har betydning for motivationen og mindsker sandsynligheden for frafald (Brown & Katznelson, 2011; Katznelson, Brown & Vestergaard, 2011).

Forskningen dokumenterer således en sammenhæng mellem såvel individuelle som sociale og kontekstuelle forhold og frafald. Den dokumenterer, at psykologiske forhold som motivation og self-efficacy indgår i beslutningsprocesserne, og at en række forhold og tidligere erfaringer er nedlagt i den enkelte gennem en længerevarende proces som potentielle risikofaktorer.

Undersøgelserne tydeliggør samtidig et behov for mere specifik viden om, hvordan den processuelle og komplekse interaktion mellem de forskellige faktorer og den enkeltes aktuelle oplevelser i undervisningen spiller sammen i den konkrete beslutningsproces. Der mangler generelt mere viden om, hvordan sam-

menhængen mellem forhold som motivation og self-efficacy udvikler sig i samspil med undervisningens indhold og form og konkret påvirker beslutninger vedrørende frafald.

## Undersøgelsens formål

Frafaldsforskningen har, som der fremgår, fokuseret på de forskellige årsager til frafald og mindre på samspillet mellem faktorerne, således som dette udmøntes i de beslutningsprocesser, der fører til frafald.

I denne undersøgelse fokuserer vi derfor på, hvordan overvejelserne om at falde fra eller blive på uddannelsen udvikler sig i et uddannelsesforløb. Det antages, at det er muligt at finde nogle typiske mønstre i forløbet af beslutningsprocesserne.

Formålet med undersøgelsen er at finde og beskrive typiske udviklingsforløb i de beslutningsprocesser, der fører til frafald eller til fastholdelse, og at lokalisere faktorer, der karakteriserer disse forløb.

## Undersøgelsesmetoden

### Dataindsamlingen

Forskningsprojektet gennemføres i et samarbejde med seks erhvervsskoler og otte voksenuddannelsescentre. Med henblik på at afdække mønstre i elevernes beslutningsprocesser er der gennemført 35 semi-strukturerede interview med 2-3 elever fra hver af de i alt 14 skoler i efteråret 2017.

Udvælgelsen af skoler er foretaget med henblik på sikring af en spredning på landsplan, men der er de facto en overvægt på hovedstadsområdet. Skolerne har selv ønsket at deltage i forskningsprojektet. Det har sikret en aktiv medvirken, hvilket har været et formål i undersøgelsen, idet resultaterne skulle sikres en forankring i praksis. Udvælgelsen af elever til interview er sket tilfældigt ud fra den gruppe af elever, der ønskede at deltage i interview. Der er således ikke tale om en randomiseret udvælgelse, men der er omvendt ikke noget, som taler for, at de interviewede elever er atypiske med hensyn til sandsynligheden for frafald.

Interviewene blev gennemført af skolens lærere i samarbejde med forskerne i forskellige kombinationer, men altid med en forsker tilstede. Der er fordele og ulemper forbundet ved denne interviewform. Fordelene er, at de afgivne oplysninger kan relateres til skolernes hverdag, og at tolkningen af besvarelserne kan ske på den baggrund. Ulempen er bl.a., at elevernes besvarelser er farvet af deres relation til de lærere, der deltager i interviewet. Hovedbegrundelsen for den valgte interviewform var imidlertid, at inddragelsen af lærerne var en del af det samlede forskningskoncept, hvor skolerne skulle sikre størst mulig implementering af de fundne resultater.

Interviewene blev gennemført som semistrukturerede interview, hvor der blev stillet følgende spørgsmål med mulighed for opfølgning og uddybning:

1. Tænker du nogensinde på at forlade uddannelsen?
2. Hvad vil få dig til at blive?
3. Hvad trækker dig i retning af at blive på uddannelsen?
4. Hvad trækker dig i retning af at forlade uddannelsen?
5. Hvad gør du for at afklare dine beslutninger?
6. Taler du med nogen om dine følelser i forbindelse med at gå på skolen?
7. Hvordan påvirker andre mennesker dine beslutninger?

Interviewene blev optaget som lydfiler og partielt udskrevet.

### Dataanalysen

Analysen af data fra de 35 interview er foretaget ud fra en antagelse om, at det, elever siger, svarer til deres opfattelser. Denne antagelse baseres på interviewformen, der gav eleverne mulighed for at begrunde de forskellige udsagn. Systematiseringen af datamængden baserer sig på lokalisering af meningsbærende enheder, optælling af disse enheder og lokalisering af typiske mønstre i forekomsten af disse enheder (Cohen, Manion & Morrison, 2011, s. 555–558). Analysen er foretaget i to trin: første trin hvor de meningsbærende enheder optælles, og andet trin hvor de lokaliserede mønstre beskrives.

I beskrivelsen af de enkelte personers udviklingsforløb, er der foretaget en anonymisering af navne og nøgledata.

*Første trin i analysen* af interviewene drejede sig om at kategorisere de svar, som eleverne gav på de fire første spørgsmål. Analysekategorierne er etableret med udgangspunkt i de forskningsmæssigt begrundede faktorer: motivation, self-efficacy, undervisningen, skoleinterne og skoleeksterne forhold.

Den første kategori drejer sig om elevens motivation i forhold til at få uddannelsen, som denne udmøntes i en målorientering. Den indeholder to dimensioner. Den ene dimension omfatter elevens mål med uddannelsen og elevens opfattelse af, hvad uddannelsen skal føre til, og om eleven kan se meningen med uddannelsen. Den anden dimension omfatter elevens motivation for at gennemføre uddannelsen, det vil sige, hvor fast eleven er besluttet på at gennemføre uddannelsen.

Den anden kategori omfatter personlige forhold, det vil sige, i hvilken udstrækning eleven tror på sig selv (self-efficacy), og i hvilken udstrækning eleven har psykiske eller fysiske problemer.

Den tredje kategori omfatter de skoleinterne relationer, det vil sige elevens forhold til lærere i undervisningen, elevens forhold til andre personer på skolen og elevens tilhørsforhold i klassen.

Den fjerde kategori omfatter undervisningens indhold og form. Den omfatter elevens opfattelse af de faglige krav og strukturen i undervisningen.

Den femte kategori er skoleeksterne faktorer og omfatter elevens sociale forhold uden for skolen, herunder økonomiske eller boligmæssige forhold samt elevens relation til familie, kæreste og venner.

*Andet trin i analysen*, der også omfattede spørgsmålene 5–7, drejede sig om lokalisering af forskellige forløb af beslutningsprocesser. Analysen er sket med udgangspunkt i, hvordan elevernes overvejelser om at holde op eller fortsætte udviklede sig i uddannelsen. På den baggrund er der lokaliseret fire typiske forløb. I forhold til hvert af de typiske forløb er de faktorer, der især knytter sig til forløbet, beskrevet. Typificeringen er gennemført ud fra principperne om inklusivitet (alle elever skal kunne kategoriseres) og eksklusivitet (hver elev skal kunne placeres i en og kun en kategori).

Lokaliseringen af de fire typer er validitetskontrolleret af de 14 medvirkende skoler, hvad angår såvel beskrivelsen af typerne som lokalisering af de faktorer, der indgår i elevens overvejelser om at blive på og falde fra uddannelsen. I validitetskontrollen blev skolerepræsentanterne bedt om at vurdere, om kategorierne var inklusive og eksklusive. Det blev undersøgt, om skolerne kunne genkende beskrivelsen i kategorierne i forhold til den opfattelse, de havde fået gennem interviewene. Det blev testet, i hvilken udstrækning skolerepræsentanterne kunne placere alle elever på skolen i en af de fire typer. Resultatet af denne validering var, at skolerne var i stand til at placere ni ud af ti elever. Den væsentligste justering af typerne var, at skolerepræsentanterne tillagde elevernes faglige evner relativt større betydning, end forskernes havde gjort i den første kategorisering. Dette er indarbejdet i den endelige version af de fire typer.

## Resultater

I tabel 1 er de faktorer, der indgår i overvejelserne om at blive på eller falde fra uddannelsen, inddelt i fem kategorier: Målorientering, personlige forhold, skoleinterne relationer, undervisningens indhold og form og skoleeksterne faktorer.

Generelt kan alle fem kategorier af faktorer – afhængigt af indhold – trække i retning mod enten fastholdelse eller frafald. For eksempel har nogle lærere positiv indflydelse på elevernes fastholdelse, medens andre lærere på samme skole har negativ indvirkning. Endvidere kan de forskellige faktorer ændre sig over tid. For eksempel kan en elev have en støttende familie på et bestemt tidspunkt, men kan på et andet tidspunkt opleve en krise i familien. Analysen af årsagerne til at blive på eller falde fra uddannelsen bekræfter tidligere forskning. Processen styres ikke af én enkelt faktor, men af en kombination af faktorer. Antallet af angivne faktorer varierer mellem to og fem. Det typiske tal er tre. Kun i fire af de 35 interview nævnes én enkelt afgørende faktor. I disse fire tilfælde er den angivne faktor ekstern. I resten af interviewene nævnes flere faktorer, der trækker eleven enten mod frafald eller fastholdelse.

Tabel 1. Antal angivne faktorer, der indgår i beslutningsprocessen i forbindelse med frafald (N = 35).

<b>Faktorer</b>	<b>Trækker i retning mod fastholdelse</b>	<b>Trækker i retning mod frafald</b>
<i>Målorientering</i>		
Have et mål med uddannelsen	9	9
Uddannelsesmotivation	8	2
<i>Personlige forhold</i>		
Tro på sig selv (self-efficacy)	4	3
Psykiske/fysiske problemer		9
<i>Skoleinterne relationer</i>		
Elevens forhold til læreren i undervisning	8	3
Elevens forhold til samtalepartner på skolen, fx lærer, psykolog, studievejleder	6	
Elevens tilhørsforhold i klassen	7	2
<i>Undervisningens indhold og form</i>		
De faglige krav	4	13
Manglende ro, disciplin, struktur		6
<i>Skoleeksterne faktorer</i>		
Sociale relationer og økonomi		8
Forældre, samlever, venner	12	3
<b>Samlet antal faktorer</b>	<b>58</b>	<b>58</b>

Note: Hver svarperson har angivet mellem en og fem faktorer.

Som det fremgår af tabel 1, optræder de fem kategorier af de angivne faktorer nogenlunde lige hyppigt. Den hyppigste angivne kategori er målorienteringen (28 angivelser) og den mindst hyppigt angivne er de personlige faktorer (16 angivelser), hvor de tre andre kategorier ligger midt imellem (fra 23 til 26 angivelser).

Mens "målorienteringen" og de "eksterne faktorer" har nogenlunde lige mange angivelser, der trækker mod fastholdelse som mod frafald, så er der en markant overvægt af negative faktorer under de "personlige faktorer" og "de faglige krav", mens der er en markant overvægt af positive faktorer i "de skoleinterne relationer".

På denne baggrund kan det konkluderes, at:

- De angivne faktorer, som henholdsvis hæmmer og fremmer frafald, optræder samlet med stort set den samme hyppighed.
- De forskellige kategorier af frafaldsfaktorer optræder nogenlunde lige hyppigt
- Der er forskel mellem kategoriernes konsekvenser, idet "undervisningens indhold og form" især har en negativ indvirkning, og de "skoleinterne relationer" især har en positiv indvirkning på beslutningen om frafald.

### Udviklingsforløb og årsager

Når interviewene analyseres med henblik på at finde en udvikling i elevernes sandsynlighed for at fortsætte på uddannelsen, kan der udskilles to typer af forløb. Den ene type omfatter *stabile forløb*, hvor der kun er en begrænset udvikling i elevens sandsynlighed for at holde op. Disse forløb er karakteriseret ved en forholdsvis høj og stabil målorientering hos eleverne.

Den anden type er de *ustabile forløb*, eller de forløb hvor sandsynligheden for, at eleven holder op, ændrer sig i forløbet. Denne type er karakteriseret ved, at eleverne har en moderat eller lav grad af målorientering, og at målorienteringen ændrer sig undervejs. Denne type forløb kan opdeles i tre underkategorier, som er karakteriseret ved:

1. en positiv udvikling, hvor sandsynligheden for at gennemføre uddannelsen stiger.
2. en stor variation i sandsynligheden for at gennemføre.
3. en negativ udvikling, hvor sandsynligheden for at gennemføre falder undervejs i forløbet.

### De stabile forløb

Det stabile forløb er karakteriseret ved, at sandsynligheden for, at eleven falder fra, ikke ændrer sig i løbet af uddannelsen. Hovedårsagen til stabiliteten er elevens målorientering. Eleven ser uddannelsen som led i sin egen karriereudvikling, og har en klar ide om, at han/hun gerne vil gennemføre uddannelsen næsten uanset, hvad der sker undervejs. Eleven opfatter frafald som et personligt nederlag. Interne forhold som utilfredshed med lærerne, undervisningen og det sociale miljø i klassen spiller ikke nogen betydningsfuld rolle i elevens overvejelser om at blive eller falde fra. Elevens faglige præstationer kan ligge på et højt eller lavt niveau, men det har ikke afgørende betydning. Det har kun betydning i de tilfælde, hvor eleven ikke kan leve op til de faglige krav og derfor bliver



tvunget til at forlade uddannelsen. Eleverne i denne kategori vil højst sandsynligt gennemføre uddannelsen på trods af barrierer og negative erfaringer, medmindre der sker en afgørende ændring i de eksterne socioøkonomiske forhold.

*Eksempel på stabilt forløb:* Ole ønsker at uddanne sig til hospitalsportør, hvilket har været hans drøm, siden han forlod grundskolen. Han er i gang med et grundforløb på en social- og sundhedsuddannelse, da denne er relevant for hans uddannelsesplaner. Ole kan godt blive irriteret over forskellige ting på uddannelsen, fx at de andre elever ikke tager undervisningen seriøst, at der er en dårlig stemning i klassen, eller at nogle af timerne er for kedelige. Indimellem tænker han, at det er for stor en belastning at deltage i undervisningen. Men han er opdraget til at stå ting igennem, hvorfor han ikke overvejer at holde op. Det er vigtigt for Ole at have et konkret mål, der kan realiseres inden for en overskuelig fremtid. Derfor arbejder han seriøst på uddannelsen, fordi han kan se, at den er relevant i forhold til hans fremtidige job som hospitalsportør.

### De ustabile forløb

Som det er fremgået, kan det ustabile forløb inddeles i tre kategorier: Den positive udvikling, den turbulente udvikling og den negative udvikling.

*I den positive udvikling* stiger sandsynligheden for at gennemføre i løbet af uddannelsen. I begyndelsen er risikoen for at falde fra uddannelsen lav eller middel, fordi flere faktorer, fx manglende målorientering eller manglende selvtillid, gør, at eleven overvejer at holde op. Årsagerne til den positive udvikling er ofte et samspil mellem forskellige faktorer. Den første faktor er, at eleven bliver mere opmærksom på, hvad uddannelsen kan bruges til i forhold til sin egen karriereudvikling. Den anden faktor er elevens erfaring med at kunne mestre det, der skal læres og oplevelsen af, at det, der læres, er interessant. Den tredje faktor er etablering af positive sociale kontakter i uddannelsesmiljøet. Forestillingen om at holde op på uddannelsen bliver mindre og mindre relevant i løbet af uddannelsen.

*Eksempel på den positive udvikling:* Da Sara begyndte på erhvervsskolen, følte hun sig usikker, når hun sammenlignede sig med de andre elever. Hun spurgte sig selv: "Er jeg god nok til at gennemføre uddannelsen? Er jeg stærk nok til at klare arbejdspresset?" Sara havde svært ved at overskue uddannelsens samlede længde og overvejede, om uddannelsen var den rigtige for hende. Hun fik hjælp fra nogle vejledere, hvilket gav hende mere selvtillid og gjorde det tydeligere for hende, hvorfor denne uddannelse var relevant set i et længere perspektiv. Hun kan tale med lærerne både om det faglige og om personlige og private udfordringer. Sara synes, at hun har en tættere relation til lærerne, end hun nogensinde har oplevet. Hun er derfor blevet tilfreds med at gå på skolen og overvejer ikke mere at droppe ud.

*I den turbulente udvikling* svinger sandsynligheden for, at eleven falder fra, relativt voldsomt. Eleven befinder sig i en konflikt. Nogle faktorer trækker i en retning, andre trækker i en anden retning. Faktorerne er af nogenlunde samme styrke. Den mest almindelige konflikt drejer sig om, at sociale relationer trækker eleven i forskellige retninger i forhold til at fuldføre uddannelsen. Det kan være en konflikt mellem fx eleven og dennes forældre eller mellem venner eller kæreste på den ene side og skolen på den anden side. Konflikten kan også bestå i, at eleven keder sig i nogle fag eller på nogle tidspunkter, men samtidig finder andre fag eller dele af uddannelsen spændende og udfordrende. Forskellige faktorer trækker i hver sig retning med forskellig styrke på forskellige tidspunkter. Eleven befinder sig i et permanent dilemma. Den turbulente udvikling kan vare i kortere eller længere tid. Udviklingen kan føre til frafald eller til fastholdelse, alt efter hvilke faktorer der får overtaget.

*Eksempel på en turbulent udvikling:* Anne er i gang med en uddannelse til tandklinikassistent. Da hun begyndte på uddannelsen, var hendes oprigtige mål at gennemføre denne. Men hendes uddannelsesforløb viste sig at blive meget turbulent. Hovedårsagen var, at hun i løbet af uddannelsen blev kæreste med en mand, som hun flyttede sammen med. Hendes kæreste brød sig ikke om, at hun gik i skole. Anne gennemgik en belastende periode med mange modstridende tanker: mandag morgen kunne hun tænke: "Jeg dropper ud; det er for anstrengende for mig ikke at følge min kærestes ønsker." Men så ringede hendes klasselærer til hende for at spørge, hvorfor hun ikke var i skole. Hun besluttede sig så for at gå i skole om tirsdagen, hvor hendes klasselærer hjalp hende med hendes lektier. I et par dage havde hun styrken til at gå i skole. Men om fredagen skulle de have matematik. Matematik er hendes værste fag, og hun er tilmed irriteret over matematiklærerens måde at undervise på. Så hun besluttede sig for ikke at gå i skole. Klasselæreren ringede igen til hende, og Anne syntes, at læreren var så trøstende og hensynsfuld og tænkte: "Jeg skylder læreren at gå i skole og færdiggøre uddannelsen." Nogle dage havde hun styrken til at modsætte sig sin kæreste; nogle dage gav hun næsten op, fordi hun var bagud med lektier, eller fordi undervisningen var for vanskelig. Gradvist formede tanken sig om, at hun ville bryde med sin kæreste. Den beslutning motiverede hende til at gennemføre uddannelsen, selvom kampene med kæresten fortsatte. Hun endte med at gennemføre uddannelsen.

Eleverne *i den negative udvikling* gennemgår en negativ udvikling, idet sandsynligheden for at gennemføre mindskes i løbet af uddannelsen. I begyndelsen af uddannelsen er sandsynligheden for, at eleven bliver på uddannelsen, lav eller medium, men sjældent høj. Eleven har ikke et klart mål med uddannelsen, som er valgt i mangel på andre muligheder. Eleven har personlige og sociale problemer og har generelt svært ved at håndtere sit liv. Eleven har ustabile sociale relationer i skolen og mangler støtte fx fra familie eller venner. Eleven har ofte svært

ved at klare de faglige udfordringer, bliver let stresset og har svært ved at overskue sin uddannelse. Skolen er ikke attraktiv i sig selv, men er – for øjeblikket – et rimeligt alternativ til andet, eleven kunne gøre. Den negative udvikling sker gradvist i uddannelsesforløbet. Man kan tale om en gradvis udfasning. *Eksempel på en negativ udvikling:* Nadia er i gang med uddannelsen til social- og sundhedshjælper. Før deltagelsen i denne uddannelse har hun påbegyndt – men aldrig afsluttet – flere andre uddannelser, f.eks. på en produktionsskole, et gymnasium og et voksenuddannelsescenter. Hun har valgt at begynde på uddannelsen til social- og sundhedshjælper, fordi hun ved en tilfældighed som led i en af de tidligere uddannelsesforløb har været i praktik på et plejehjem. Nadia fortæller, at hun er meget bekymret over andres forventninger til hende. Hun føler et pres ikke kun fra skolen, men også fra samfundet om, at hun skal have en uddannelse. Hun føler, at hun ikke er i stand til at modstå dette pres. Hendes tanker drejer sig meget om dette pres kombineret med en følelse af inkompetence. I forbindelse med uddannelsen på social- og sundhedsskolen har hun jævnligt overvejet at droppe ud. Hun kan fx sidde ved morgenbordet og overveje, om hun vil i skole eller ej den dag. En del af hende fortæller hende, at hun ikke magter skolen den dag; en anden del, at hun virkelig gerne vil gennemføre uddannelsen. Tanken om, at hun ønsker at gennemføre uddannelsen, motiverer hende til at gå i skole. På den anden side gør frygten for ikke at slå til, at hun ikke orker at rejse sig fra morgenbordet og tage i skole. Nadia er en privat og lukket person; hun ønsker ikke at dele sine frafaldsovervejelser med nogen af klassekammeraterne. I forbindelse med tidligere frafald har hun holdt det hemmeligt, når hun overvejede at holde op. Nadia ender også denne gang med at forlade uddannelsen.

De fire beskrevne typer og de faktorer, der definerer kategorierne, vurderes til at omfatte ni ud af 10 af de elever, der indgår i de undersøgte uddannelser.

## Diskussion og begrænsninger

I undersøgelsen har vi beskrevet fire typer forløb, der beskriver elevens overvejelser og beslutningsprocesser. De fire typer er karakteriseret ved forskellige mønstre i samspillet mellem faktorer, der leder til, om eleven bliver på uddannelsen eller holder op. I det følgende diskuteres, om beskrivelsen af typerne er gyldige, reliable, repræsentative og anvendelige. Kan typerne genkendes i praksis? Er det en korrekt konstatering, at målorienteringen synes at være en afgørende faktor i de beskrevne udviklingsforløb?

## Gyldighed

De fire typer er dækkende for de fleste af de elever, der går på uddannelserne. Det er muligt at placere ni ud af ti elever i en af de fire typer. Både forskergruppen og lærerne har været i stand til at foretage denne kategorisering. Et par elevtyper

falder dog uden for kategorierne. Det er elever, der er i en stabil eller positiv proces, men påvirkes af nogle eksterne forhold, der på trods af den oprindelige stabilitet fører til frafald. Derudover er der nogle elever, der møder undervisningen med andre formål end at gennemføre uddannelsen, fx at ville sikre sig økonomisk støtte eller at opnå den prestige, der er forbundet med at være i uddannelse.

### **Reliabilitet**

Forskere og praktikere har uafhængigt af hinanden vurderet, i hvilke af de fire kategorier de 35 elever skulle placeres. Pålideligheden af kategoriseringen er 80%. De mange og ofte forskellige faktorer gør, at det kan være vanskeligt at placere en elev i en – og kun en – kategori. Dette gælder især for placeringen i kategorierne "den turbulente udvikling" og "den negative udvikling". I praksis kan det være svært at afgøre, om der er tale om en turbulent udvikling eller om en negativ udvikling. En større grad af inklusion og en højere pålidelighed ville kunne opnås ved en bredere vifte af kategorier og en mere præcis definition (og måling i form af interviewdata) af de vurderede faktorer.

### **Repræsentativitet**

Datamaterialet består af 35 interview med elever fra 14 uddannelsesinstitutioner. De 14 institutioner ligner de tilsvarende institutioner på nationalt plan. Sammensætningen af interviewdeltagerne ligner den samlede elevpopulation såvel på de udvalgte skoler som på landsplan med hensyn til alder, køn og social baggrund, men adskiller sig ved at være mere villige til at lade sig interviewe end de øvrige elever. Der er ingen indikatorer, der peger på, at interviewgruppen er mere eller mindre frafaldstruet end den samlede population. Det er således en rimelig antagelse, at de fundne beslutningsprocesser kan genfindes på andre tilsvarende uddannelsesinstitutioner – om end med varieret hyppighed. Det er ikke muligt at udtale sig om de fundne beslutningsprocessers frekvens i denne eller andre uddannelsessammenhænge på baggrund af datamaterialet. Videre forskning kan bidrage til at præcisere, i hvilket omfang de beskrevne kategorier og de beskrevne beslutningsprocesser findes i andre sammenhænge.

### **Anvendelighed**

Lærernes vurdering af kategorierne viser, at de er anvendelige og nyttige i praksis. Deres vurdering viser, at de er nyttige for lærere på skolerne. Lærere kan genkende de beskrevne typer og kan placere eleverne i kategorierne med rimelig sikkerhed.

### **Forskningsmæssig relevans**

Undersøgelsens resultater bekræfter, at der er en række faktorer, som indgår i overvejelserne om frafald (Kristensen, 2013). Undersøgelsen giver herudover oplysninger om, hvordan eleverne opfatter de forskellige faktorer, der både kan

have positive og negative konsekvenser. Undersøgelsens resultater bekræfter anden forskning, der beskriver frafald som en proces, der styres af samspillet mellem forskellige faktorer (Fine, 1991; Rumberger, 2011). Undersøgelsen bidrager herudover til en klarere forståelse af, hvordan disse processer forløber, og hvordan de forskellige faktorer spiller sammen. Resultaterne bekræftes ligeledes de undersøgelser, der dokumenterer betydningen af motivation og målorientering for overvejelser om frafald (Byrnes & Miller, 2001). Resultaterne peger herudover på, at målorienteringen synes at være en afgørende faktor for, hvordan overvejelserne om frafald forløber. Resultaterne peger således på, at elevernes motivation og målorientering præger deres opfattelse af de forskellige faktorer betydning.

### Konklusioner og praktiske konsekvenser

I overensstemmelse med tidligere forskning har vi beskrevet, hvordan frafald er resultatet af et samspil mellem flere faktorer. Beslutningen om at forlade skolen er en kompliceret proces, der forløber over tid, hvor forskellige faktorer spiller sammen på måder, der er vanskelige at forudsige. Beslutningsprocesser kan ifølge datamaterialet i denne undersøgelse klassificeres i fire typer: Stabile, positive, turbulente og negative processer.

Forhold på skolen herunder en støttende lærergruppe og en faglig opbakning kan vende en negativ udvikling til en positiv.

Jo mindre eleverne har et klart mål med uddannelsen, jo større er sandsynligheden for, at de negative faktorer vil være afgørende. Det er således især elevens målorientering, der synes at kunne modvirke frafald. På den baggrund kan det antages, at jo mere eleven inddrages i at sætte mål for sit eget uddannelsesforløb ud fra egne potentialer, jo mindre er eleven frafaldstruet. Jo mere gennemførelsen af uddannelsen bliver et personligt mål, jo større er gennemførelsessandsynligheden. Resultaterne peger således på, at arbejdet med elevens målorientering er en effektiv strategi til nedbringelse af frafald.

### Om forfatterne

**Bjarne Wahlgren** er professor i voksenpædagogik og leder af National Center for Competenceudvikling ved Aarhus Universitet.

**Vibe Aarkrog** er lektor i erhvervspædagogik ved Aarhus Universitet.

**Kristina Mariager-Anderson** er lektor i vejledning ved Aarhus Universitet.

**Susanne Gottlieb** og **Christian H. Larsen** er videnskabelige assistenter knyttet til forskningsprojektet "At blive på sporet - Nye perspektiver og bæredygtige løsninger på uddannelsesfrafald for unge voksne" ved Aarhus Universitet.

## References

- Aftale om Bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser.* (2014). Regeringen (Socialdemokraterne og Radikale Venstre), Venstre, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Konservative Folkeparti og Liberal Alliance, 24. februar 2014.
- Alexander, K.L., Entwisle, D.R. & Horsey, C.S. (1997). From first grade forward: Early foundations of high school dropout. *Sociology of Education*, 70(2), 87–107.
- Alivernini, F. & Lucidi, F. (2011). Relationship between social context, self-efficacy, motivation, academic achievement, and intention to drop out of high school: A longitudinal study. *The Journal of Educational Research*, 104(4), 241–252.
- Brown, R. & Katznelson, N. (2011). *Motivation i erhvervsuddannelserne*. København: Erhvervsskolernes forlag.
- Byrnes, J. & Miller, D. (2001). Adolescents' decision making in social situations: A self-regulation perspective. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22(3), 237–256.
- Caprara, G.V., Fida, R., Vecchione, M., Bove, G.D., Vecchio, G.M., Barbaranelli, C. & Bandura, A. (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived self-efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 525–534.
- Cedefop. (2016). *Leaving education early: Putting vocational education and training centre stage. Volume I: Investigating causes and extent*. Cedefop research paper no. 57. Luxembourg: Publications Office.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. New York: Routledge.
- DI, UU Danmark og AE. (2016). *Kortlægning af unges uddannelsesveje*. Dansk Industri, UU Danmark og Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.
- Ekspertgruppen. (2017). *Bedre veje til en ungdomsuddannelse: Opsummering af anbefalingsområder til regeringen*. Ekspertgruppen om bedre veje til en ungdomsuddannelse. Hentet 5. Juni 2018 fra [www.uvm.dk](http://www.uvm.dk)
- EVA. (2017). *Studiens betydning for frafald på videregående uddannelser*. København: Danmarks Evalueringsinstitut. Hentet 5. Juni 2018 fra [www.eva.dk](http://www.eva.dk)
- Evans, I. & DiBenedetto, A. (1990). Pathways to school drop out: A conceptual model for early prevention. *Special Services in School*, 6(1–2), 63–80.
- Fine, M. (1991). *Framing dropouts: Notes on the politics of an urban public high school*. Albany: State University of New York Press.
- Finn, J.D. (1989): Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117–142.
- Jensen, T.P. & Humlum, M. (2010). *Frifald på de erhvervsfaglige uddannelser: Hvad karakteriserer de frifaldstruede unge?* København: AKF.
- Jensen, T.P., Husted, L., Kamstrup, A.K., Haselmann, S. & Daugaard, S.M. (2009). *Unge frifald på erhvervsskolerne: Hvad gør de gode skoler?* København: AKF.

- Jensen K.B., Jensen, T.P. & Kolodziejczyk, C. (2010). *Frafald på professionsbacheloruddannelserne*. København: AKF.
- Jimerson, S., Egeland, B., Sroufe, L.A. & Carlson, B. (2000). A prospective longitudinal study of high school dropouts examining multiple predictors across development. *Journal of School Psychology, 38*(6), 525–549.
- Katznelson, N., Brown, R. & Vestergaard, A.L. (2011). *Ungdom på erhvervsuddannelserne*. København: Erhvervs skolernes forlag.
- Kristensen, M. (2013). *Elevers forklaringer på, hvorfor de afbryder et uddannelsesforløb*. København: Region Hovedstaden.
- Lamb, S. (2011). School dropout and inequality. I S. Lamb, E. Markussen, R. Teese, N. Sandberg & J. Polesel (Red.) (2011), *School dropout and completion: International comparative studies in theory and policy* (s. 369–390). New York: Springer, Science/Business Media.
- OECD. (2017). *Education at a glance 2017: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. (2018). *Youth not in employment, education or training (NEET)*. Hentet 5. Juni 2018 fra <http://dx.doi.org/10.1787/72d1033a-en>
- Otis, N., Grouzet, F. & Pelletier, L.G. (2005). Latent motivational change in an academic setting: A 3-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology, 97*(2), 170–183.
- Rumberger, R. (2011). *Dropping out: Why students drop out of high school and what can be done about it*. Cambridge: Harvard University Press.
- Søndergaard, N.M, Andersen, H.L., Slottved, S., Friche, N., Kollin, M.S., Greve, J., Larsen, K.S., Hjermov, P., Madsen, A.S. & Andersen, V.N. (2017). *Grundforløb på erhvervsuddannelserne efter reformen*. København: KORA og EVA.



# A qualitative vocational education and training: Education for quantity or quality?

Helena Tsagalidis

Linköping University, Sweden (helena.tsagalidis@liu.se)

Maria Terning

Linköping University, Sweden (maria.terning@liu.se)

## Abstract

This article<sup>1</sup> discusses the contemporary discourse of 'quality' in upper secondary vocational education in Sweden. The study is based on a selection of government policy texts that preceded the reform of upper secondary education in 2011. The purpose is to present how the concept of quality gets its meaning, and to discuss this from a perspective of competence, knowledge and qualification in order to renegotiate the concept of quality. Hence, the article also discusses how an extended quality concept could contribute to a changed view of Swedish upper secondary vocational education and training (VET) from an economic, individual and social point of view, in terms of both content and attractiveness.

A widened approach to quality in VET could lead to a change in the view of, and the discussion about, VET as such. Our purpose is to emphasize the importance of a broader understanding of how quality in VET can be understood and offer a more nuanced and expanded understanding to the contemporary discourse of VET quality, and thus offer opportunities for a more attractive VET.

**Keywords:** attractiveness, discourse, vocational education and training, vocational knowledge and skills, quality





## Introduction

The quality in vocational education and training, or the lack thereof, was discussed in 2016, the year appointed by the Ministry of Education, The Swedish Trade Union Confederation, and the Confederation of Swedish Enterprise as the Year of Education (Swedish National Agency for Education, 2016a; WorldSkills Sweden, 2016). The purpose of this article is to discuss and renegotiate the meaning of the concept of 'quality', as used in Swedish government policy texts about upper secondary education. In the contemporary discourse of quality in VET, which grew strong before the 2011 reform of upper secondary education, quality is expressed primarily in relation to the student's amount of employability – with the purpose of adapting to demands of productivity in working life. The more students initially are able to produce in their employment, the higher the quality of upper secondary vocational education is said to be (Terning, 2016). We argue that this connotation of 'quality' lacks aspects such as key competencies, vocational knowledge and skills, and qualifications. A reconstruction of the concept of quality in VET could lead to a change in the view of, and the discourse about, VET as such. In addition, it could initiate discussions about what it means to train in a profession, to be able to do the same as well as what may be reasonable to expect from the professional after three years of education. An extended way of defining the concept of quality could contribute to increase the attractiveness of VET<sup>2</sup>.

## The discourse of 'quality' in VET

The narrative of what a vocational education should be emerged in the discussion that took place in connection with the reform work, which occurred during the writing of a new curriculum for upper secondary school 2011 (Swedish National Agency for Education, 2011a) in Sweden. For upper secondary education, it was discussed that the education:

[s]hould include high-quality educational pathways for students whose aim is to study at university, or who want to target a particular profession or craft and become employable in this area directly after upper secondary school, or who want to continue with higher vocational education. (Alliance for Sweden, 2006, p. 19, our translation)

An upper secondary education of high quality is in the quote formulated to include different courses for different categories of students. These student categories are assumed to have different ambitions where one category wants to continue study at university, the second wants to become employable, and the third wants to be able to continue to a higher vocational education. What the students have in common is that they are assumed to require a high-quality secondary education in order to be prepared for life after secondary school.

This narrative suggests an idea of the present such as globalized, with integrated economies and an increasingly difficult competitive situation. Sweden's future is expressed as needing a 'qualified workforce with good education' (Council on Legislation, 2009, p. 34), an assumption that makes it possible to argue that the 'Swedish upper secondary school must have such an orientation and such quality that young people have a good opportunity to meet the demands of the future' (Council on Legislation, 2009, p. 34). The idea of contemporary society and what the school assignment should be is expressed as requiring a rise in quality that can be achieved by the following changes: increased clarity, deeper cooperation with working life and workplace-based education. The following text clarifies how these concepts are expressed and are believed in the reform work of the new curriculum.

### Clarity

The term 'clarity' gets its meaning in relation to the criticism of the previous education's ambiguity. The criticism contains that students, when choosing upper secondary school, do not really know what the education leads to. This ambiguity is considered to cause delays, re-selection, lower student motivation, later entry into the labour market – mainly among students of the vocational programmes (Terning, 2016). In order for students to make the 'right' choice in relation to their future dreams and their degree of motivation, the student is said to require:

[c]lear information about what the education contains and where it is leading. It is also clear that the chosen education will infuse what it promises. It is also important that young people get the education they want, it is a significant factor for successful studies. (SOU 2008:27, p. 186, our translation)

In the Swedish government official report 'The Future Road – Reformed Upper Secondary Education' (SOU 2008:27) from which the quote is taken, it is emphasized that the student receives information about the content of the education and what it leads to after finishing upper secondary education. The quote also assumes that the student's motivation will increase if the student 'knows' what kind of work the education leads to and that it has a content that corresponds to what is demanded in working life. Increased clarity – with the meaning given in the quote – is expressed as a success factor that can reduce dropouts and re-selections. The importance of 'young people getting the education they desire' together with an idea of pupils' different interests and capacity' (Dir. 2007:8, p. 3) provides an opportunity to reform the upper secondary school:

Different interests and capacities for studying must be used in preparatory education, vocational education and apprenticeships. [...] Better opportunities to choose specialization can increase student motivation. [...] More young people than hitherto should be given the opportunity to pursue the education they begin. Through new high-quality vocational and apprenticeship education [...] and relevant admission requirements for upper secondary schools, exclusion from upper secondary school should be able to significantly decrease. (Dir. 2007:8, p. 3, our translation)

This statement from a government directive says that students who choose upper secondary school are expected to have an interest and capacity for either pre-university education, VET, or apprenticeship education, a performance that legitimizes a categorization of upper secondary school students as either theoretical or practical (Terning, 2016; see also Carlbaum, 2012; Panican, 2015). This assumption allows three divided programmes in upper secondary education. Through clearer inputs and outcomes, changed eligibility rules and more hours of vocational subjects and fewer hours of general subjects on vocational and apprenticeship programmes, the quality of these tracks can increase.

Here, the three separate tracks are made legitimate by an idea of different motivation levels of different categories of student and different ideas about what to pursue after the upper secondary education. The students who choose vocational or apprenticeship education are said to be more likely to be practical, have lower motivation, lower grades from compulsory school and with a desire to choose in line with their supposed ability with the goal of completing the education as an employable person. An upper secondary school with clear inputs and outcomes, clarity regarding expectations and a clear requirement to become employable are motivated in the discussion based on a narrative of upper secondary students' different wishes (Panican, 2015; Terning, 2016).

### **Collaboration between working life and school**

The idea of vocational and apprenticeship students' wishes of becoming employable is expressed in accordance with the interest of those who are expected to receive students after school, such as private and public employers (Government Bill 2008/09:199, p. 44). Through this assumption, working life is legitimized to influence the content in VET: 'How to formulate the goals', which in turn is pronounced as a guarantee that 'quality level is maintained' (SOU 2008:27, p. 319). Different industries have different requirements why education must differ (SOU 2008:27). What is said to be important is that the 'outcome, the exam is at the correct level' (SOU 2008:27, p. 24), namely, in line with working life skills and competence requirements, which according to the European Qualifications Framework for Higher Education is level 4. In this way, the interaction between working life and school is perceived as a quality measure; the more interaction and influence over education, the higher the quality can become (Government Bill 2008/09:199; SOU 2006:102; SOU 2008:27).

### **Work Place Learning (WPL) in VET**

The articulated idea of students' and employers' mutual view of content and goals with VET legitimizes the assumption that, in order to become employable, the students must be given the opportunity to recurring practice:

[o]f what awaits after upper secondary school and given time to practice and consolidate their knowledge. (SOU 2008:27, p. 177, our translation)

The categorization of the vocational and apprenticeship student as a practical person who wants to learn in a workplace context creates space to legitimize 15 weeks of workplace-based learning (WPL). During WPL, the student will be given time to apply and practice skills and competences expected after finishing secondary education. In this way WPL is said to be a necessary part of VET. It is also assumed that a:

[s]tudent without WPL does not have the same opportunities to establish him- or herself on the labour market and the education does not provide the right skills. (SOU 2008:27, p. 28)

Here, workplace-based learning is expected to be decisive in terms of securing quality in VET. WPL is expressed as a kind of guarantee for the student to possess the required skills and thus be qualified for employment. Thus, WPL provides an opportunity for both the student, the employer, and the principal of the upper secondary education to secure the quality of the student's level of competence so it corresponds to what employers, through collaboration with the school, have defined (Terning, 2016).

In the discussion of reforming upper secondary education in 2011, WPL is considered to contribute to higher quality VET. The assumption that vocational students are practical and uninterested in theoretical studies makes it possible to create tracks with different inputs and outcomes, where VET will lead to employability which is perceived to be in line with the wishes of both the students and future employers. This narrative also allows for increased collaboration between work life and school, which gives work life more space to influence the content of VET. In order to assure the quality of the student's skills, the importance of workplace-based learning is formulated, without WPL the students are said to not have the same employability.

Qualitative VET where the student becomes employable is expressed as an education that both students and employers demand. Responsibility that increased clarity, collaboration between school and working life, and WPL, will lead to an emerged quality should be shared between the student, the school, and the workplace; the important thing is *that* the quality increases, not *how* it increases. The discussion about the importance of increasing the quality of VET is constituted in relation to a globalized world with its demands for higher productivity. It is in the light of this idea that the requirements for higher quality are to be understood: the requirement for high quality in VET is also a requirement for adaptation to the global competitive situation. Through clear inputs and outcomes, as well as amended admission requirements, failure choices and delays should be avoided (Carlbaum, 2012; Lundahl, 2008; Terning, 2016). Through a higher percentage of hours in vocational subjects, the education is expected to be

more efficient. Collaboration and WPL are expected to help increase employability. In this way, according to Terning (2016), the quality requirements with its adaptation to prevailing conditions can be perceived in terms of disciplining schools, students, and employers.

Responsibility for increased quality – in the sense of higher productivity – is thus formulated as a common social project where employers are given space to influence the content of the vocational education. The students are expected to take advantage of learning the skills and qualifications demanded by working life. In relation to a harsh global competitive situation that requires increased productivity at the lowest possible cost, the talk of quality in relation to economic aspects gives VET the role of a ‘training place’ that educates employable individuals in a short time perspective. The emphasis on quality in relation to economic aspects implies that other meanings of the concept of quality do not fit within the dominant discourse, which could bring individual and social values that can help to deepen the understanding and value of VET.

### Re-negotiation of the dominant quality concept

In this part of the article, we study concepts such as vocational knowledge and skills (a synonym that we use in the text is vocational knowing), competencies and qualifications, which we claim are needed for an extended quality concept. We start with a reasoning about what is perceived as an occupation and then move on to discuss the concepts in order to visualize the more tangibles side that VET has to deal with and implement in both education and in the issue of quality in vocational education and training.

#### Occupation

At international level, the concept of work, and thus occupation, can also be analysed using the International Labour Organization classification system ISCO:08 (ILO, 1986). The ILO is the UN trade union for employment and labour. The ILO’s classification system states that occupation is ‘set of jobs whose main tasks and duties are characterized by a high degree of similarity’ (ibid., p. 11). Occupation could be understood as a group of jobs that are similar in concepts of the knowledge, skills, abilities, education, and work experience required by employees in order to successfully practice an occupation. Occupation is perceived here as multifaceted and thus not easy to determine the meaning of, even though we use the word daily and expect ourselves to agree on the meaning. When the individual makes use of his/her knowledge and actions, he or she can perform them as general actions or occupational actions. When performing occupational actions, the individual combines different kinds of knowledge and skills into more or less successful individual occupationally focused actions, thus providing his or her skills for making a living.

On a more general level, 'occupation' is perceived as a more limited statement than work, since 'occupation' has a similar knowledge and experience base. An occupation is distinguished from 'work' by specifying the organizational structure of the work, usually with the help of applying division of labour. Society regards division of labour as an important organizational principle, and according to Durkheim (1997), it creates cohesion and mutual needs between people – through an occupation, we depend, in a way, on each other's actions in society. We interpret cohesion here as a unifying 'putty' in a society. Thus, occupation can be described as a precise division of labour in the community in which we carry out conscious, goal-oriented, and productive actions that bond us together. As the ILO describes an occupation, it has a knowledge and experience base that is necessary for anyone to be able to successfully practice his or her occupation. The goal-oriented and productive actions can develop and change our physical environment and these actions are connected with a social process (Ulfsdotter Eriksson, 2012). The discussion about occupation connected to VET can be understood as having the basic purpose of offering students the opportunity to participate in a socialization process by learning an occupational knowledge base as well as an experience base, thereby gaining the opportunity to become part of a community of practice. Occupation then becomes not just a simple skill, to perform something that provides support, but the 'putty' that creates cohesion in society.

It is reasonable to assume that different occupations make different demands on knowledge, skills, and individual actions. In addition, an occupation also requires a combination of achievements, which in themselves may have different knowledge bases. For example, the care profession (nursing) has a knowledge base based on knowledge of the human body and soul, in contrast to the knowledge of the computer engineer's, which is primarily based on technical and mathematical knowledge. Differences in the knowledge bases of occupations are a reason why the division of labour is a valuable tool for specification and specialization. Differences in knowledge bases lead to the fact that an occupation may be more or less complex or specialized, and the knowledge base can be perceived as cross-disciplinary. Cross-disciplinary sciences encompass the integration of different disciplines to become multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary.

When we now know that occupation can be described as a 'putty' that brings together people in society, being complex and interdisciplinary, it may be meaningful to re-think precisely what knowledge-based vocational knowledge and skills comprise, so that we may be able to give VET the recognition it deserves. The cross-disciplinary occupation therefore leads us to describe knowledge. This leads us to concepts such as competence and qualifications, which can be discussed as the quality in VET.

### Knowledge and knowing

When we discuss theory of knowledge in this article knowledge has its basic meaning in the word *be able to* (Swedish Etymological Dictionary, 2010) and originated in words such as 'feel', 'know', 'be familiar with', which can be interpreted as a knowledge of the world and the conditions in it. To be knowledgeable can be perceived here as 'a verb form of being able to in the sense of being capable of' (ibid.), in other words, an activity in the world that manifests itself in different kinds of action. Aristotle, in a knowledge context, links action to the individual and to deliberately conscious behaviour. Historically, Aristotle's concept of knowledge in the book *The Nicomachic Ethics* (translated by Ringbom, 1967) is divided into three forms of knowledge. 1) Our cognitive ability to create science – so-called theoretical knowledge. Once we know, we are convinced of a relationship and know the reasons for it. 2) Practical knowledge is when we can produce something in relation to a specific goal. This is a production concept in conjunction with a true intellectual plan, in other words, the individual has an intellectual plan for productive actions. 3) Practical intellect, wisdom – the so-called judgment ability, as good actions are a goal in itself. To do well to yourself and people in general involves both ethical and/or political action.

We focus on practical knowing, because in the context of occupational knowledge and skills, the other two forms of knowledge include and help us better understand the meaning and extensiveness of practical knowing. Practical knowledge can be referring to the individual's handiness and ability to create and produce something with a purposeful goal, but also to conduct logical thinking processes. These skills and abilities assume that the individual has a proper intellectual plan for his actions, and access to functioning rules for the intended action. Through this intellectual plan, there is knowledge of both the action and the method of implementation. According to Aristotle, practical knowledge is not only practical skills for implementation, it also includes intellect and reason. Practical knowledge thus includes knowledge of the action and the basics behind it – it is specialized knowledge and as such also objective and subjective. This means that the acting individual deliberately uses both knowledge of the action and the methods for its implementation, as well as reflection on the value and accuracy of the action. Practical knowledge is thus a person's ability to act in accordance with reason and good judgment in order to achieve intentional goals. We can understand that lack of reason and good judgment leads to unreasonable actions. Such acts exclude science. Ill-advised actions also exclude practical intellect – meaning actions with a good purpose when the individual's actions are valued in relation to the good. Thus, an individual with good vocational knowledge and skills in the implementation of various types of occupational task uses all forms of knowledge, both theoretical and practical knowledge as well as intellect. These forms of knowledge create opportunities for the individual of

conscious and sensible actions. When reasonable actions take place in an occupation, we perceive that the individual has a vocational knowing relevant to the occupation.

### **Vocational knowledge and skills/vocational knowing and its various aspects**

Based on the previous text about work, occupation, and knowledge, vocational knowledge and skills can be perceived to be complex. Therefore, we can start our discussion about vocational knowing based on interdisciplinary thinking where multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary perception of vocational knowledge and skills, especially in education, can prove to be fruitful. From the multi-, inter-, and transdisciplinary fusion of different knowledges and knowledge bases, skills, competencies, values, and attitudes the individual possesses and can use, a complex and multi-faceted image of vocational knowing evolves. It is reasonable to think that there are therefore several ways of describing and giving meaning to the concept of vocational knowledge and skills in general, and in vocational education and training in particular. Below are some aspects that can be included in the vocational knowing and how they can be characterized. We start with the concept of competence and continue to qualifications.

### **Competence**

The researchers have had difficulty agreeing upon the definition of the concept competence even though considerable work has been done. Therefore, the concept is used in different ways, both in colloquial speech and in scientific texts. The researchers, according to Svensson (2009), nevertheless agree that competence is individual-oriented and puts core focus on the individual, and today the concept is linked to lifelong learning.

People's lifelong learning is manifested in several international and national declarations by organizations including the EU Commission. In the EU Commission's text on lifelong learning, decision makers agreed to use the term key competencies (EUR Lex, 2018) for the competences that are general and which each individual is expected to live in order to function in a flexible and changing society. On an overall level, competence in the EU context is defined as 'a combination of knowledge, skills and attitudes that are adapted to the current area' (ibid.). Based on these dimensions, the EU has identified and defined eight key competencies that it believes all individuals need to acquire for themselves to fulfil 'personal development, active citizenship, social inclusion and employment' (ibid.). Key competencies include the following areas: communication in the mother tongue and foreign languages, mathematical knowledge and basic scientific and technical skills, digital skills, learning to learn, social and civic skills, initiative and entrepreneurship, cultural awareness, and cultural expressions (EUR Lex, 2018). These general skills can be perceived to be the ones that promote the indi-



vidual's own development, require activity, and support development in technology, society, and science. When we examine closely how the EU's competence concept has been transformed into the Swedish formal education context, for example in upper secondary education, we can see that the Swedish National Agency for Education (2011b) does not put emphasis on the concept of competence. They use concepts such as collaborating, using equipment, managing information, acting in a linguistic and communicative way, solving problems, planning and organizing tasks, quality awareness, aesthetic approach, development orientation, implementation of tasks, and solving practical problems. Consequently, the concepts are more concretely written in verb form and thus focus on activity. For example, it means that activities such as problem-solving should be offered in the education so that students can practice competence during the education to later demonstrate their vocational knowing in different contexts.

The difference between the EU's and Swedish National Agency for Education's key competences is primarily that the latter lack scientific and technical competences, learning to learn and cultural competences. However, the curriculum for the upper secondary education, (Swedish National Agency for Education, 2011a) also includes these skills. They are written in other concepts, for example, that teaching should have an international perspective, teaching will be based on science and proven experience, and that teaching will stimulate further learning. Sweden has, in upper secondary education, applied the EU's eight key competences to create opportunities for increased mobility and education comparability between countries. Thus, competencies are perceived as a general concept aimed at giving individuals transferable knowledge, skills, competencies, and attitudes that they can apply in relevant contexts.

Our pupils in upper secondary education, those who choose vocational education and training and those who choose university preparatory education programmes, are therefore expected to be able to perform certain tasks successfully using general competences. They are expected to be able to adapt and function in a flexible labour market and to master new situations by utilizing their general competences, and therefore society expects that pupils in vocational education and training also learn them. Students should also be able to quickly acquire new knowledge and skills, as well as to use our cultural tools (artefacts) in order to contribute to their own quality of life and the country's productivity. The ability to develop and use general knowledge, both across different occupations and over time, therefore becomes important aspects of education (Helakorpi, Aarnio & Majuri, 2010; Nijhof & Streumer, 1998; Tsagalidis, 2008). These aspects can, in turn, be understood as concepts of transfer (Kilbrink, 2013) and are presented in The Council of Legislation's text as follows: 'that young people get a good foundation to meet the demands of the future' (Council of Legislation, 2009, p. 34). Thus, we can describe the general skills as a door opener to a social community and society, which can be perceived as the 'putty' we previously talked about.

However, can mastery of general competencies mean that the individual possesses vocational knowing? No, it is unlikely and therefore we will switch to something more specific in the context of vocational knowledge and skills – that which is considered specific for each occupation and which distinguishes the occupations from each other. The concept used in the literature for this is ‘specific occupational knowledge’ (Helakorpi, et al., 2010; Nijhof & Streumer, 1998; Tsagalidis, 2008).

Specific occupational knowledge is that which is specified and specialized in each field of work through division of labour. Unlike general competencies, specific occupational knowledge thus defines the occupation itself. For example, nursing’s specification is being able to take care of a sick person’s body, and sometimes his/her soul, as opposed to the computer engineer’s specification, which requires knowledge in technology. These two occupations have different knowledge bases with different types of complexity, as well as different conditions for individual and productive actions. The computer engineer can try out different solutions without it leading to serious consequences. The nurse can hardly take the approach ‘Let’s try and see what happens’ because the consequences can lead to human suffering. By identifying specific occupational skills in the different occupations, the distinctive character of the occupation can be clarified. Despite this opportunity, according to Helakorpi et al., (2010), this is very difficult and costly to do. However, it is expected that those (occupational teachers and supervisors at the WPL) responsible for the education of the specific occupation should be able to integrate the occupation’s distinctive character for the prospective skilled labour (professional life) in the relatively short period of VET.

The incorporation of specific occupational knowledge does not only serve as an entrance to an occupation, it also forms the pupil’s identity. It is created and shaped in very large concepts through relevant vocational knowing in the nature of the occupation, its culture, and praxis. Occupational culture and its praxis are aspects that are mainly taught in authentic situations and environments through workplace-based learning, WPL, although it is also less common in the school environment. However, it is also not enough to possess specific occupational knowledge in order to be called skilled in a specific occupation (Kristensen, 2001; Kämäräinen, 2002; Tsagalidis, 2008). Based on the above reasoning, we can conclude that qualified labour needs both general competences and specific occupational knowledge in order to carry out the profession in a qualified manner in an open market. In addition, it is important to add a task perspective in these general competencies and specific occupational knowledge, which we will now do by reasoning about the concept of qualifications.

## Qualifications

Qualifications focus on the requirements of the work and are based on the requirements of the task of the person who will perform it. Knowledge of the work's qualification requirements is assumed to be fundamental to the performer in relation to quality at work and therefore qualifications can be related to the work processes (Ellström, 1992), not to the individual. This means that someone will implement these processes with the help of his/her vocational knowing to meet the requirements of the task. Different occupations undoubtedly have different qualification requirements and require more or less implementation skills and skillfulness of the performer. However, a pupil in VET lacks experience-based knowledge of the work requirements and quality of work. In VET, this means that the pupil needs to know which requirements the work requires and how a good work looks. This imposes demands on the teachers' WPL supervisors' ability to exemplify, convey, and allow the pupil to experience core work processes in order to learn what good work is and what qualities the work process and results contain. Consequently, both the teacher and the WPL supervisor are responsible for the quality of the pupil's access during the education. From a qualification perspective, this in turn assumes that the education, and especially the interaction between school and working life, is such that it offers opportunities for meaningful qualitative learning outcomes (Government Bill 2008/09:199; SOU 2006:102; SOU 2008:27) where work processes and work demands are clear for the student. In this context, the WPL training sites are extremely important. Consequently, in relation to the concept of qualifications, the education should provide the pupil with knowledge of the requirements of the work as well as the ability to develop in different general competencies. Competencies and qualifications are therefore relational and contextual.

Thus, competence focuses on the ability of the individual to perform his or her work successfully, with the ability to meet the qualification requirements of the work at the right level in relevant contexts. This means that a skilled person has both vocational knowing of the qualifications of the job and knowledge and skills related to the subject. When the individual acts professionally, he or she can successfully fulfil the requirements for the task at hand by using his or her skills and thus demonstrate his or her vocational knowledge and skills.

Now we can summarize our reasoning using Ellström's (1992) descriptions of vocational knowing. Ellström's reasoning of vocational knowing is based on competencies and on the qualification's concept. The former includes points 1–3, and the latter points 4 and 5 below. Ellström's concept categorizes the meaning of vocational knowing through five relational competence concepts: 1) occupational competence such as formal skills, 2) actual competence, 3) utilized competences, 4) actually required for execution and 5) prescribed and demanded for a job (*ibid.*, p. 38, our translation). In his analysis of the concept of vocational knowing, Ellström assumes from the individual perspective in a working life context

in which the individual's versatile competence and the qualifications demanded at work, are activated in the requested actions. As we interpret Ellström, we find an individual perspective, an action perspective, and a claimant perspective that meet the needs of an individual during the use of the relevant competence. This is probably less applicable to an 18-year-old pupil who has usually begun his or her skills building from nothing at the age of 16.

## Discussion

In this concluding part of the article, we initially ask the question why 'occupational concepts' such as knowledge, skills, competence, and qualification are not included in the dominant discourse of quality in upper secondary vocational education and training in Sweden. To answer this question, we use Terning's dissertation (2016), in which she argues that since the late 1980s there has been a dominant idea of society supported by market economy rationality – which has been strengthened in the past ten years. Within this idea, concepts such as globalization, competition, growth, higher productivity, individual freedom of choice, and flexibility are seen as guiding principles in social development as well as the narrative of quality in VET. This, as previously stated in the text, means that vocational education and training is given value in relation to its ability to make the pupils employable – the pupil's value is assessed by his or her ability to efficiently produce and thus generate profit and return for entrepreneurs and shareholders. The demands for productivity for maximum growth also lead to a focus on quantity rather than quality. This weakens the concept of quality and contributes to the fact that quality in the meaning of occupational terms does not fit into the dominant narrative about the purpose and objectives of VET. The contemporary focus on productivity and growth only creates space for an idea of the pupil's life whose dreams of adulthood are consistent with the employers. Accordingly, they are said to have a common goal to boost growth, which requires adaptation to global conditions. Therefore, the time in upper secondary education must be utilized as efficiently as possible, which limits the time for developing general skills and competencies.

Five years after the implementation of the 2011 curriculum, the admission figures for upper secondary education show that from the 2007/2008 academic year to the 2015/2016 academic year admission to vocational education has decreased from about 42% to about 26% of youth cohorts (Swedish National Agency for Education, 2017, table 4). Thus, it is possible to problematize the predominant narrative of the pupil in vocational education who is said to be primarily practically interested and theoretically uninterested and whose interest primarily is about adapting to the requirements of economic growth. However, is this identity really what the applicant for VET wants to be offered? In a survey, Panican (2015) describes how pupils in the ninth grade of compulsory school describe that

choosing an upper secondary vocational programme categorizes them as tired of school, unmotivated and less ambitious. Choosing a vocational programme is thereby perceived as a less attractive choice. It may therefore be appropriate to critically discuss what it could mean in the long run to stick to a skill-oriented training in which either the value of education itself or the products are seen from another point of view than the market economy. How many young people are prepared to choose a secondary vocational education and training that clearly leads to a less flexible goal in working life – at a time when theoretical and higher education studies are valued beyond practicality – and in which we value freedom of choice, flexibility, and individual development. The meaning of the concepts of freedom of choice is expressed for the pupil in VET as to ‘avoid’ studying theoretical sciences, knowledge that they are not likely to be interested in or need in their upcoming working life.

As we indicated in the argumentation above, there is no recognition of a broader quality concept in a context where quality in vocational education and training is discussed. We believe this understanding is not sufficiently nuanced, hence we want to argue for a renegotiation: a renegotiating of a concept of quality that also includes professional concepts such as vocational knowledge and skills, competence, and qualifications. In line with previous reasoning, practical knowledge includes more than a simple skill in doing. Being able to master the complex practical knowledge and the multifaceted skills, as well as the understanding of the qualification requirements of the job, require long experience – which is not reasonable to expect after three years of vocational education and training. However, the employers expect that pupils of vocational education will be able to master the profession in both familiar and new work situations immediately after education, but experience has shown that this can hardly be achieved. The attainment of professional experience is expected of pupils through workplace-based learning. It is the WPL supervisors that will act as responsible for providing relevant, diverse, and authentic experience in the profession and its particular nature in VET.

In addition, within an extended meaning of the quality concept, an aspiration must be added to understand the concepts of profession as a relational, interdisciplinary, and contextual subject. In this way, VET can be given its rightful content and a relevant context in society. In our opinion, education can contribute to formal competencies, while vocational knowledge and skills are more difficult to achieve during a three-year education, as a pupil usually starts the professional journey in the absence of knowledge of the particular nature of the profession – he or she starts from zero. Another explanation why it may be difficult to achieve the required actual competence may be that it is individual-based, while the preference in interpretation (demand) lies with the recipients, which in many cases may have insufficient knowledge of the vocational education content. The formal

skills and actual competence are therefore not consistent with the expected competence. It does not do this, which is partly based on different ways of talking about it, and partly that the recipients have different expectations. It is also affected by the fact that the conditions for vocational education are not always optimal. However, if the requested competence is fully clarified, the result of vocational education can achieve the correct level, i.e. in line with the formal knowledge, competences, and qualifications required for vocational knowledge and skills, and provide a vocational qualification with recognized competence, which in turn is assumed to lead to employability (SOU 2008:27). Education in school environment cannot teach everything that may be required in the future, but it can create learning conditions and offer tools to meet the diverse needs of the future (Helakorpi et al., 2010; Kilbrink, 2013). From a societal point of view, education has other purposes than fulfilling the required skills of working life. It should also provide schooling – which should be offered to students in upper secondary vocational programmes. Finally, we argue that a lower focus on productivity in terms of quantity would allow space to include recognition of a broader concept of quality and thus include recognition of the school's societal assignments, which overall could contribute to increase the attractiveness of upper secondary vocational education.

## Endnotes

<sup>1</sup> The article has previously been published in Swedish at <http://worldskills.se/vad-vi-gor/rapporter-artiklar/> i *Fokus på gymnasial yrkesutbildning – En antologi om hur yrkesutbildningen kan förbättras*.

<sup>2</sup> The Swedish upper secondary school is a tuition-free form of schooling which offers 18 national programmes. Upper secondary school also offers introductory programmes and programmes that deviate from the national programme structure. The national programmes are divided into two main areas where the student chooses either a vocational track or a programme which prepare for higher education. Vocational programmes can also be done as upper secondary apprenticeship training. In 2011, when the Swedish upper secondary school was reformed, the focus of vocational education changed from a broader civil education to an education for employability. Since this change was implemented, the number of students in vocational education has fallen.

## Notes on contributors

**Helena Tsagalidis** is a PhD in education, university lecturer and programme leader in the vocational education teacher training programme at Linköping University. Her research interests are aimed at the field of knowledge assessment. Her dissertation in education took place at Stockholm University in 2008 with *Therefore, I only got Accepted: Assessment of character subjects in the HR programme*.

She has written a licentiate dissertation in didactics *Why did I only get G?* at Stockholm institute of Education in 2003.

**Maria Terning** is a PhD in Pedagogy at the Department of Behavioural Sciences and Learning at Linköping University. Her research interests are aimed at education policy and how inclusion/exclusion is established in relation to social ideologies. Her dissertation in education took place at Stockholm university in 2016 with *The Social Myth of Student Subjects. A study of dominating subject positions in in political documents in Swedish educational discourse 1990–2009*.

## References

- Akkerman, S., & Bakker, A. (2011). Boundary crossing and boundary objects. *Review of Educational Research*, 81(2), 132–169.
- Alliance for Sweden. (2006). *Mer kunskap: En modern utbildningspolitik* [More knowledge: Modern politics for education]. Stockholm: Allians för Sverige.
- Aristoteles. (1967). *Den Nicomachiska etiken* [The Nicomachic ethics] (Translation: M. Ringbom). Göteborg: Daidalos.
- Carlbaum, S. (2012). *Blir du anställningsbar lille/a vän? Diskursiva konstruktioner av framtida medborgare i gymnasiereformer 1971–2011* [Are you employable, dearie? Discursive constructions of future citizens in upper secondary school reforms 1971–2011]. PhD thesis. Umeå: Umeå universitet.
- Dir. 2007:8. *En reformerad gymnasieskola* [A reformed upper secondary education]. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Durkheim, E. (1997). *The division of labor in society*. New York: The Free press.
- EUR Lex. (2018). Commission staff working document accompanying the document *Proposal for a council recommendation on key competences for lifelong learning*. {COM(2018) 24 final}. Brussels: European Commission.
- Ellström, P-E. (1992). *Kompetens, utbildning och lärande i arbetslivet: Problem, begrepp och teoretiska perspektiv* [Expertise, education and learning in working life: Problems, concepts and theoretical perspectives]. Stockholm: Publica.
- Hager, P., & Beckett, D. (1995). Philosophical underpinnings of the integrated conception of competence. *Educational Philosophy and Theory*, 27(1), 1–24.
- Helakorpi, S., Aarnio, H., & Majuri, M. (2010). *Ammattipedagogiikkaa uuteen opimiskultuuriin: HAMK ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja 1/2010* [Professional pedagogy for a new learning culture: HAMK publications of the vocational teacher education school 1/2010]. Finland, Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Illeris, K. (2013). *Kompetens: Vad, varför och hur* [Competence: What, why, and how]. Lund: Studentlitteratur.
- ILO. (1986). *Job Evaluation*. International Standard Classification of Occupation 2008, ISC0:08. ILO: Geneva.
- Kilbrink, N. (2013). *Lära för framtiden: Transfer i teknisk yrkesutbildning* [Learn for the future: Transfer in technical vocational education and training]. PhD thesis. Karlstad: Karlstads universitet.
- Kristensen, S. (2001). Learning to leaving: Towards a pedagogy for transnational mobility in the context of vocational education and training. *European Journal of Education*, 36(4), 421–430.
- Kämäräinen, P. (2002). *Key qualification in European vocational education*. Thessaloniki: CEDEFOP.



- Council of Legislation (2009). *Den nya skollagen: För kunskap, valfrihet och trygghet* [The new education act: For knowledge, freedom of choice, and safety]. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Lundahl, L. (2008). Skilda framtidsvägar: Perspektiv på det tidiga 2000-talets gymnasiereform [Separate pathways: Perspective of the early 2000's reforming of upper secondary education. *Utbildning & Demokrati*, 17(1), 29–51.
- Nijhof, W.J., & Streumer, J.N. (Eds.) (1998). *Key qualifications in work and education*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Panican, A. (2015). *Väljer unga fel? Grundskoleelevers attityder till gymnasievalet* [Do young people choose wrong? Compulsory school students' attitude towards choices to upper secondary school]. Lund: Ratio och Lunds universitet.
- Prop. 2010/11:104. *Kvalitet i gymnasial lärlingsutbildning* [Quality in upper secondary apprenticeship education]. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Prop. 2008/09:199. *Högre krav och kvalitet i den nya gymnasieskolan* [Higher demands and quality in the new upper secondary school]. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Rychen, D.S., & Salganik-Hersch, L. (2003). A holistic model of competence. In D.S. Rychen, & L. Salganik-Hersch (Eds.), *Key competencies: For a successful life and well-functioning society* (pp. 41–62). Cambridge: Hogfere & Huber.
- SOU 1998:77. *Kompetens i småföretag* [Expertise in small businesses]. Småföretagardelegationens rapport 3 [Small Business Delegation Report 3]. Stockholm: Småföretagardelegationen.
- SOU 2006:102. *Samverkan för ungas etablering på arbetsmarknaden* [Collaboration for young people's establishment in the labour market]. Stockholm: Fritzes.
- SOU 2008:27. *Framtidsvägen: En reformerad gymnasieskola* [Path to the future: A reformed upper secondary school]. Betänkande från Gymnasiekommittén. Stockholm: Regeringskansliet.
- SOU 2015:90. *Utbildning för framtidens arbetsmarknad* [Education for the future labour market]. Stockholm: Finansdepartementet.
- Svensson, L. (2009). Arbete och kompetens [Work and competence]. In T. Berglund, & S. Schedin (Eds.), *Arbetslivet* [Working life]. Lund: Studentlitteratur.
- Swedish National Agency for Education. (2011a). *Läroplan för gymnasieskolan* [Curriculum for the upper secondary school]. Stockholm: Fritzes.
- Swedish National Agency for Education. (2011b). *Gymnasieskola 2011* [Upper secondary school 2011]. Stockholm: Skolverket.
- Swedish National Agency for Education. (2017). Redovisning av uppdrag om uppföljning av gymnasieskolan 2017. [Presentation of assignments on follow-up of upper secondary school 2017, table 4]. Stockholm: Skolverket.
- U 2014:01. *Tilläggsdirektiv till Utredningen om utveckling av gymnasieskolans teknikprogram* [Supplementary directive to the study on the development of the upper-secondary technology programme]. Stockholm: Regeringskansliet.
- Ulfsdotter Eriksson, Y. (2012). *Yrke* [Occupation]. Malmö: Liber.

WorldSkills Sweden. (2016). *Yrkesutbildningens år 2016* [The year of vocational education 2016]. Retrieved September, 2016, from: <http://worldskills.se/vad-vi-gor/yrkesutbildningens-ar/>