



## Table of Contents

### Special Issue: Challenges and Development in and of Vocational Teacher Education

#### Editorial

#### **Editorial: Challenges and development in and of vocational teacher education**

*Ingrid Henning Loeb and Susanne Gustavsson* .....iii

#### Peer-reviewed articles

#### **Udvikling af diplomuddannelse i erhvervspædagogik på baggrund af resultater fra projekter [Developing diploma of vocational pedagogy based on results from projects]**

*Henriette Duch, Jeppe Egendal, Birgitte Marcussen, Christina Højlund and Ulla Nistrup* ..... 1

#### **Lärande för hållbar utveckling i yrkeslärarutbildning [Learning for sustainable development in vocational teacher education]**

*Susanne Gustavsson, Ingrid Henning Loeb and Charlotta Kvarnemo* ..... 19

#### **Exploring recontextualization of didactic ability and vocational teacher students' professional learning through video analysis**

*Daniel Alvunger and Viktoria Grahn Johansson* ..... 36

#### **Utfordringer og muligheter i møtepunktet mellom yrkesfaglærerutdanningen og praksis i videregående skole [Challenges and opportunities in the meeting point between vocational teacher education and upper secondary school practice]**

*Jorunn Dahlback, Hanne Berg Olstad, Ann Lisa Sylte and Anne-Catrine Wolden* ..... 57

---

<b>Uppgifter som medierande artefakter inom yrkeslärarutbildningen</b> <b>[Assignments as mediating artefacts in vocational teacher education]</b> <i>Katarina Lagercrantz All, Jan Pettersson and Marianne Teräs</i> .....	78
<b>Yrkesämnesdidaktik på universitet: Mål, innehåll, arbetssätt och examination</b> <b>[Vocational subject didactics at university: Learning goals, content, working methods and exams]</b> <i>Annelie Andersén, Hamid Asghari and Maria Petersson</i> .....	98
<b>Magazine Articles</b>	
<b>Att vetenskapligt förankra ett yrkeslärarprogram: Erfarenheter från ett utvecklingsprojekt</b> [Developing a scientific foundation in vocational teacher education: Experiences from a Swedish project] <i>Anna Annerberg and Anna Karin Fändrik</i> .....	124
<b>Bachelorutdanning for yrkesfaglærere, i et historisk og utviklingsorientert perspektiv</b> [Bachelor programme for vocational teachers, in a historical and development-oriented perspective] <i>Lillevik Rokkones, Jarle Landro and Britt Karin Utoær</i> .....	141
<b>Kvalitetsutveckling av digitala trepartssamtal i svensk yrkeslärarutbildning</b> [Quality development of digital dialogues in Swedish vocational teacher education] <i>Michael Walkert</i> .....	160



## Editorial: Challenges and development in and of vocational teacher education

Ingrid Henning Loeb, Susanne Gustavsson

University of Gothenburg, Sweden

([ingrid.henning-loeb@ped.gu.se](mailto:ingrid.henning-loeb@ped.gu.se), [susanne.gustavsson@ped.gu.se](mailto:susanne.gustavsson@ped.gu.se))

Welcome to this special issue of the *Nordic Journal of Vocational Education and Training* titled *Challenges and development in and of vocational teacher education*. The particular focus and context as represented by the research articles and magazine articles in this issue is vocational teacher education in Sweden, Norway and Denmark. Paper presentations on vocational teacher education at the yearly NORDYRK conference in 2017 showed that although the structure and the length of the programmes differ in these Scandinavian countries, there are many similarities regarding content and subjects, and similar challenges that are addressed. We are very glad for the contributions in this special issue. The research articles contribute to knowledge of vocational teacher education, its problems and opportunities, while the magazine articles provide concrete examples of work in the area for review and development. In both cases, it is possible to draw attention to the vocational teacher education in each country, even though there are differences between them.

Vocational teacher education is an under-researched area. As an example, *The International Handbook on Teacher Education* (Loughran & Hamilton, 2016) has no chapter on vocational teacher education, nor are any aspects of vocational teacher education included in the thematic chapters such as chapters on organization and structure in teacher education or chapters on reflective practice and pedagogic reasoning. When the term 'vocation' is used, it is in phrases such as 'teacher training as a vocation'. A search of journals in the field of vocational education and



training over the past five years confirms the gap in the research focused on 'vocational teacher education'. Search results show for example that the *Journal of Vocational Education & Training* and *Vocations and Learning* have no articles addressing vocational teacher education. The *International Journal of Training Research* has a special issue on VET (vocational education and training) teaching and teacher education (2017), however research is only within the Australian context.

The lack of articles on vocational teacher education is also a fact regarding this journal. Thus, contributions in this special issue is of great value for Nordic researchers in the field of VET, for teachers in vocational teacher education in the Nordic countries, administrators, school principals, and teachers in the area of VET. The articles give us a unique opportunity to learn from each other demonstrating a sharing attitude, which we think is significant of the members of NORDYRK. As all articles, but one, are written in a Scandinavian language, there are limits for readers who do not read in Swedish, Danish or Norwegian. However, this editorial and the abstracts give an overview of the themes and issues of the articles.

The provision of vocational teacher education differs widely among nations. In some countries there is no unified vocational teacher education. How teachers in different vocational domains have been trained for their particular job differs in accordance with historical and societal characteristics of each nation, and there are different definitions of teachers and trainers across Europe (cf. Misra, 2011; Wollschlager & Guggenheim, 2004). In regards to the three countries represented by the articles in this issue, vocational teacher education is the education of teachers in vocational subjects in upper-secondary school, or in an adult education institution/VET college. The programmes are provided by a university or a university college. However, the length of the education for a vocational teacher diploma differs, as does the content. Denmark and Sweden have similar structures with shorter programmes, than that of Norway. In Denmark, vocational teacher education consists of 60 European Credit Transfer System (ECTS) points, in Sweden it is 90 ECTS. In Denmark, 10 ECTS consist of practicum, while in Sweden 30 ECTS consist of practicum. In both Denmark and Sweden, the admission to vocational teacher education is based on a relevant vocational certificate, and relevant and recent work experience (minimum five years in Denmark). Both Denmark and Sweden have a unified vocational teacher education programme, which means that the students come from mixed vocational backgrounds. VET teacher pedagogy and curriculum are addressed on a general level, but students also work with individual subject-specific tasks. The vocational teacher education of Norway has similar admission requirements as those in Denmark and Sweden. However, Norway also has a VET teacher education programme with a bachelor's degree.

The history of education in the Nordic countries is connected with the continental European pedagogic tradition. This has implications for some of the concepts we use. One of the central concepts in the field of teaching and learning and in teacher education in the Nordic countries is *didaktik*. When Nordic (and for example German) researchers and teacher education staff translate *didaktik* into English, it is translated into 'didactics'. In this issue some of the keywords are 'vocational didactics' or 'vocational subject didactics'. As the term is not used by, or familiar to teachers and researchers in other parts of the world, or may have a connotation of a specific kind of teaching, we think it is important to articulate the meaning of the concept as it is used in the Nordic countries.

As stated by Ylimaki and Uljens, 'Didaktik as a field of research traditionally tries to keep together questions among aims, contents, and methods of teaching as they occur different levels...' and '...Didaktik always treats contents as related to the *methods* of teaching as well as the *aims* of teaching' (Ylimaki & Uljens, 2017, p. 182–183). Taking this into account, the concept of 'vocational didactics' implies the teaching of vocational content accompanied with an awareness of the aim of teaching this specific content, and the method of teaching or enacting a learning situation for a specific group of students. In discussions with scholars within the field of VET in Australia (Roslin Brenan Kemmis, Susanne Fransicso and Anette Green), the term that they have suggested as most useful to match the concept of *didaktik* is 'pedagogy', and the terms 'VET pedagogy', and 'VET teacher pedagogy' are developed on and used in their publications (cf. Brennan Kemmis & Green, 2013; Francisco, 2016; Green, 2015). The traces of the concept of pedagogy, as it is discussed by them, is connected to the work of Bernstein and van Manen (cf. Brennan Kemmis & Green, 2013; Smith, Edwards-Groves & Brennan Kemmis, 2010). With this in mind, we now turn to the topics and themes in the articles of this issue.

The findings presented and analysed draw on systematic investigations related to the ongoing developmental work of enacting syllabuses and assignments in VET. The underlying context in several articles is the goal-oriented and outcomes-based policy and structure of vocational teacher education in the three countries. In the first article of the issue, Duch, Egendal, Marcussen, Højlund and Nistrup (pp. 1–18 in this issue) shed light on the Danish vocational teacher education structure which was established in 2014, and identify the need for teachers in vocational teacher education to develop their pedagogical and educational competencies. A way of doing this is through research and developmental projects with VET institutions. Duch et al. report on three such different collaboration projects which have been carried out and analysed continuously with the help of concepts from activity theory, as developed by Yrjö Engeström. The article gives a rich picture on how local curriculum development processes take place when a new structure for vocational teacher education is implemented.

Another such example where the incentive for local syllabus development is related to goals in the higher education act and the systems of qualification of the Swedish vocational teacher programme, is illustrated in the second article by Gustavsson, Henning Loeb and Kvarnemo (pp. 19–35). A module of education for sustain-able development (ESD) in which the vocational teacher students work in a group project and plan an ESD activity is described. In all, 47 group work presentations have been carried out since 2014. These presentations were analysed by asking the ‘what-questions’ and the ‘how-questions’ of *didaktik*. The results show a great variation of content and working methods that the vocational teacher students plan for their students in VET. This variety is related to previous studies investigating critical aspects of teaching ESD. The study also includes results from a questionnaire on how the students value their learning during this module. On average, 82 % of the students filled in the questionnaire and the answers show that over all, the students were positive to the content of the ESD module and the work that was carried out within this part of the course. Issues on sustainability seem to be relevant for vocational teacher students, who often carry prior knowledge of these issues from their vocations. Although the study is not an investigation with in-depth interviews, the results with the high respondent rate are discussed in relation to predominant ideas and aims in policy and research on ESD, where transformative learning is emphasized.

The focus of the third article, written in English, by Alvunger and Grahn Johansson (pp. 36–56) is on how students make meaning of ‘didactic ability’. This is a key concept in the course and the task that is described, in which the vocational teacher education students have video recorded a planned lecture for VET students, on the history of training in their specific vocation. These video recordings were then shared with the other vocational teacher students in the group. As in the case of the ESD module above, this task is aligned with one of the goals in the systems of qualification of the Swedish vocational teacher education, namely to develop an understanding of the history of education. The analysis was carried out by using the concept of recontextualisation. The task of how to select and recast the history of training in their specific vocation and how to structure and plan this teaching sequence enabled the students to engage in ‘learner recontextualisation’. In order to investigate how the students experienced the task and its possibilities of meaning making of didactic ability, follow up interviews were conducted with five vocational teacher education students of different vocations. The way teacher students make meaning of didactic ability includes understanding ways of dealing with the relationship between work-knowledge and the teaching content, and repertoires for bridging the gap between theory and practice. Alvunger and Grahn Johansson conclude that workplace codes from the different vocations of the students are incorporated and transformed – recontextualised – from the pedagogic discourse of the school.

The fourth research article by Dahlback, Berg Olstad, Sylte and Wolden (pp. 57–77) gives a picture of the challenges of creating a meeting point between vocational teacher education of design and craft and the field of practice. Findings from interviews with teachers and with vocational teacher education students within Design and Craft show a low coherence between the teacher’s didactical organization and choice of teaching methods, and the content in vocational teacher education. The results also show a need to strengthen the occupational related content and teaching methods in vocational teacher education, especially in practicum periods, in order to better match the occupational competence of future working life. The findings are analysed in regards to the major reform of VET that will be launched in 2020, which implies a stronger framing of occupational specialization in VET.

In the fifth research article, by Lagercrantz All, Pettersson and Teräs (pp. 78–97), the assignments that the students face during their vocational teacher education at Stockholm University are in focus. Course assignments are conceptualized as mediating artefacts with epistemological functions, and the research interest has been to identify and analyse expected vocational knowledge requirements for the diverse group of students with different vocational backgrounds. Thirteen course guides and 56 assignments have been analysed. Although several assignments involved collaboration, peer responses and opportunities of formative feedback from the teachers, individual written assignments predominated. These assignments showed to be complex and requiring the students to navigate between different knowledge domains. The authors wanted to highlight that it is important for vocational teacher educators to critically examine assignments and what kind of knowledge cultures they promote. Furthermore, vocational teacher students need to be aware of different knowledge cultures to be able to support VET students’ learning.

Course guides are also the empirical data in the sixth research article, by Andersén, Asghari and Petersson (pp. 98–123). The research interest in this article was to analyse how ‘subject specific vocational didactics’ takes form in the different vocational orientations that is provided in this specific vocational teacher education programme in Sweden. The didactic relational model of Hiim was used as a framework to analyse how goals, content, learning activities and examination tasks are formulated in the course guides. One result of this study points out a common challenge of aligning goals, content, learning activities and examination tasks. A second result shows major differences between the vocational-specific orientations of the programme, for instance between choice of literature and examination tasks. Teachers of vocational subject didactics in different vocational orientations have different priorities and considerations of what is most important for their vocational teacher students to focus on regarding learning. The authors discuss how these differences may be impacted by the professional

and occupational identities of the teachers teaching in the different vocational orientations of the vocational teacher programme.

This special issue on *challenges and development in and of vocational teacher education* also includes three magazine articles, which in different ways portray the developmental work going on in VET teacher education. The first magazine article by Annerberg and Fändrik (pp. 124–140) illustrates a project at Dalarna University focusing on ‘academic competence’, a term in the qualification descriptor of the Vocational teacher education programme. The Swedish Higher Education Act states that academic professional programmes are to build on ‘a scientific foundation’. The Swedish higher education authority requires that this scientific foundation is strengthened. The article describes two parallel projects; the construction of a matrix to display the progression of students’ academic competence during their studies in the programme, and a seminar series on VET research for the colleagues teaching in the vocational teacher education programme. The authors discuss different aspects of how this developmental work has provided a collective consciousness for instance on the selection of course literature, and insights on scaffolding structures for the students in their path towards ‘academic competence’.

The second magazine article provides a historical reflection on the preparation and the establishment of the Bachelor’s Programme for Vocational Teacher Education at the Institute of Teacher Education at The Norwegian University of Science and Technology (NTNU). The authors Lillevik Rokkones, Landro and Utvær (pp. 141–159) present the content and organization of the bachelor programme, some results from the student group in relation to throughput, and dropout changes that have been made along the way as part of the programme’s quality development. The article concludes by describing work in process: recruiting students, strengthening cooperation between universities, schools and working life, and involvement in internationalization across Europe, through strategic partnerships and student mobility. Finally, the work towards the goal of becoming a robust and fully-fledged research environment is addressed.

The final magazine article by Walkert (pp. 160–174) provides an illustration of a collegial developmental work focusing on improving feedback given to the students during their teacher education practicum at Karlstad University. The vocational teacher education programme at this university is mostly distance-based and the students live in disparate areas far away from the campus in Karlstad. Thus, visits of university teachers during the practicum is often not feasible. The article describes how a digital conference tool is used for discussions with the students and their supervisors in the practicum, and provides a thorough example of current developmental work, in which the student’s teaching is filmed by a local supervisor. The student shares a sequence of this film with a group of fellow students on the digital seminar platform. The filmed sections are analysed and discussed together in a seminar, with the university teacher. The aim of the



developmental work that is carried out is twofold: to make the university teachers, the vocational teacher education students and the supervisors in the practicum become more observant of distinct teaching strategies, and to make the vocational teacher education programme at the university more research-based. For this purpose, a research-based observation manual inspired by the PLATO-manual with elements of instruction is used, in order to discuss the students' teaching strategies and to provide feedback to the students in a systematic way.

Together, the contributions give a unique picture of contemporary challenges and issues in Nordic vocational teacher education, and how teachers and researchers in this field of higher education continuously are involved in developing the structure and pedagogy.

## References

- Brennan Kemmis, R., & Green, A. (2013). Vocational education and training teachers' conceptions of their pedagogy. *International Journal of Training Research*, 11(2), 101–121.
- Francisco, S. (2016). *How novice vocational education and training teachers learn to become teachers*. Thesis. Faculty of Arts and Social Sciences. Sydney: University of Technology.
- Green, A. (2015). Teacher induction, identity and pedagogy: Hearing the voices of mature early career teachers from an industry background. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 43(1), 49–60.
- Loughran, J., & Hamilton, M.L. (2016). *International handbook of teacher education*. Volume 2. Singapore: Springer Singapore.
- Misra, P. (2011). VET teachers in Europe: Policies, practices and challenges. *Journal of Vocational Education & Training*, 63(1), 27–45.
- Smith, T., Edwards-Groves, C., & Brennan Kemmis, R. (2010). Pedagogy, education and praxis. *Pedagogy, Culture & Society*, 18(1), 1–8.
- Ylimaki, R., & Uljens, M. (2017). Theorizing educational leadership studies, curriculum, and *didaktik*: NonAffirmative education theory in bridging disparate fields. *Leadership and Policy in Schools*, 16(2), 175–227.
- Wollschlager, N., & Guggenheim, E.F. (2004). A history of vocational education and training in Europe: From divergence to convergence. *European Journal: Vocational Training*, 32, 1–3.



# Udvikling af diplomuddannelse i erhvervspædagogik på baggrund af resultater fra projekter

(Developing diploma of vocational pedagogy  
based on results from projects)

Henriette Duch, Jeppe Egendal, Birgitte Marcussen,  
Christina Højlund, Ulla Nistrup

VIA University College, Danmark (hedu@via.dk)

## Abstract

In Denmark, it is mandatory for vocational teachers to complete Diploma of Vocational Pedagogy. The objectives of the diploma are defined by the rules and regulations for diplomas in general but it also has to support the national policy for vocational education. Moreover, the diploma has to support the strategies and agendas of vocational colleges and vocational teachers. University colleges supply this diploma. University college teachers teaching in the programme have to develop their pedagogical and educational competencies in order to support these agendas. One way to explore the need for development of the programme is to participate in projects. Using Engeströms theory and methodology, the paper analyses how results from three research and development projects can form the basis for development of Diploma of Vocational Pedagogy. The analysis stresses the history and contradictions in each project seen from the perspectives of each teacher's subjectivity. The result is a method that can indicate how findings from projects can be used in the development of Diploma of Vocational Pedagogy.

**Keywords:** vocational teacher education, Engeström, vocational teacher, university college, teamwork, research and development project



## Den pædagogiske uddannelse til erhvervsskolelærer i Danmark

Der er i disse år i Danmark et stort politisk fokus på erhvervsuddannelser, hvor der med den seneste erhvervsskolereform er opsat nogle mål for at tiltrække flere elever, mindske frafaldet, kvalificere undervisningen samt forbedre erhvervsuddannelsers image (Regeringen, Venstre, Dansk Folkeparti & Liberal alliance, 2014). Reformen begrundes særligt med, at erhvervsuddannelser skal sikre det fremtidige behov for kvalificeret, faglært arbejdskraft. Sådanne politiske dagsordener kan man se som en læreruddannelses opgave at understøtte. Læreruddannelsen for erhvervsskolelærere er imidlertid også rammesat af nogle formelle uddannelseskra, ligesom uddannelsen er rettet mod voksne, ansat på erhvervsuddannelser. Den pædagogiske læreruddannelse for erhvervsskolelærere kan forstås i spændingsfeltet mellem at være en erhvervsrettet uddannelse, en videregående uddannelse og en voksenuddannelse (Duch, 2017). Da forskning i læreruddannelsen bl.a. omhandler den historiske udvikling af læreruddannelsen, forholdet mellem teori og praksis i uddannelsen samt udvikling af læreridentitet, men i mindre grad fokuserer på den kontinuerlige udvikling af uddannelsen, er denne udvikling artiklens forskningsmæssige bidrag (Duch, 2017). Artiklen omhandler en tilgang til uddannelsesudvikling, som en lærergruppe på baggrund af tre projekter har udviklet. Projekterne har på forskellig vis baggrund i nogle samfundsmæssige udviklingskra, krav fra erhvervsskoler samt viden om de studerendes udvikling gennem læreruddannelsen. Det er artiklens formål at beskrive en metode til at kvalificere og udvikle læreruddannelsen med udgangspunkt i projekter.

Artiklen indledes med en redegørelse for læreruddannelsen, og hvorledes der formelt kan foretages ændringer heraf. Derefter redegøres for underviseres bidrag til sådanne ændringer bl.a. gennem erfaringer fra projekter. På baggrund af Engeströms teori (Engeström, 2001, 2008, 2012) og det empiriske grundlag, som er et udviklingsforløb en lærergruppe har gennemgået, analyseres en metode til udvikling af læreruddannelsen. Afslutningsvis konkluderes på, hvorledes projekterfaringer kan indgå i udvikling af læreruddannelsen, ligesom udfordringer, proces og resultat diskuteres.

### **De formelle rammer for Diplomuddannelse i Erhvervspædagogik**

For at klargøre konteksten for denne artikel redegøres for den danske læreruddannelse til erhvervsskolelærer. Uddannelsen er en diplomuddannelse, Diplomuddannelse i Erhvervspædagogik (DEP), på niveau 6 i kvalifikationsrammen. Nogle erhvervsskolelærere har en pædagogisk uddannelse i forvejen, fx de som er uddannet som folkeskolelærere, og de skal derfor ikke tage uddannelsen. Uddannelsen anvendes både som en hel diplomuddannelse på 60 ECTS for nye lærere og som et obligatorisk efteruddannelsesforløb på minimum 10 ECTS for erfarne undervisere (Regeringen m.fl., 2014). VIA University College er en af de

store udbydere i Danmark. I 2017 er der i VIA gennemført 44 moduler, og 508 studerende har deltaget. Studerende på DEP er oftest ansatte undervisere på erhvervsskoler og derfor deltidsstuderende, således at de som en del af deres ansættelse på en erhvervsskole skal tage DEP (Undervisningsministeriet, 2018).

DEP har været den pædagogiske uddannelse siden 2010, først som et midlertidigt tiltag, men fra 2014 er det permanentgjort. Da uddannelsen er en diplomuddannelse, kan den udbydes af professionshøjskoler. Disse skal dog akkrediteres gennem Styrelsen for Videregående Uddannelser. Lovgrundlaget for DEP er overordnet set "Bekendtgørelse af lov om videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne", der som Efter- og videreuddannelsessystemet er en del af det parallelle uddannelsessystem for voksne i modsætning til det ordinære uddannelsessystem med grundskole, ungdomsuddannelser og videregående uddannelser (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2017).

DEP indgår i gruppen af diplomuddannelser beskrevet i en fælles bekendtgørelse for diplomuddannelser og er på bachelorniveau (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2016a). Der er mange forskellige diplomuddannelser, som er organiseret i grupper inden for ledelse, sundhed, samfundsfaglige og merkantile områder samt medie og kommunikation. DEP indgår i "Det pædagogiske fagområde". Det fremgår, at: "Diplomuddannelser inden for det pædagogiske fagområde har til formål at kvalificere den uddannede til selvstændigt at varetage pædagogiske funktioner som at planlægge, organisere, udvikle og realisere opgaver inden for undervisning, vejledning, formidling, læring, didaktik og social inklusion samt at udvikle egen praksis. Endvidere er formålet at kvalificere den studerende til selvstændigt at indgå i tværfagligt og tværsektorielt samarbejde i såvel offentlige som private virksomheder, institutioner, forvaltninger m.v." (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2016a).

### **Ændringer af de strukturelle rammer for uddannelsen**

En diplomuddannelse består af obligatoriske moduler, valgmoduler og afgangsprojekter. Rammerne for beskrivelse af de pædagogiske diplomuddannelser og nye valgmoduler godkendes af Styrelsen for Videregående Uddannelser under vejledning af et udvalg, som er nedsat af udbydere af diplomuddannelser (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2016a). Udbyderne af en diplomuddannelse fastlægger en studieordning. Siden 2010 har der været otte studieordninger (Professionshøjskolerne, 2017). Ændringerne kan både skyldes lovændringer, nye valgmoduler eller fx nye skabeloner til beskrivelse af moduler. Det vil sige, at de strukturelle ændringer af DEP både kan skyldes overordnede politiske og administrative ændringer og ændringsforslag, der fx kommer fra undervisere på DEP og via "Fællesudvalg" giver anledning til ændringer. De formelle krav til undervisere på diplomuddannelser er, at uddannelsesniveaue skal være højere end uddannelsen, der undervises på (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2016b).

## Underviseres bidrag til udvikling af DEP

På baggrund af de nævnte formelle rammer og de løbende ændringer af diplomuddannelser arbejder undervisere løbende med uddannelsens didaktik og pædagogik samt fx udvikling af nye valgmoduler. På den måde har undervisere også indflydelse på ændringer af DEP. På VIA indgår de fleste undervisere på DEP også i projekter, som kan være internt eller eksternt finansierede af fx Undervisningsministeriet og fonde, ligesom de kan være forbundet til opgaver, som VIA løser for erhvervsskoler. Resultater fra sådanne projekter integreres i den løbende udvikling af DEP. I en undervisergruppe på 12 faste medarbejdere samt en række løbere tilknyttede medarbejdere deles erfaringer fra projektaktiviteter med henblik på at nå frem til fælles indsats. Gennem faste mødeformer arbejdes systematisk med information om projekter og erfaringsoverlevering samt drøftelse af de pædagogiske og didaktiske implikationer af resultater. Artiklen vil analysere, hvorledes der i en kollegagrube er arbejdet med udvikling af den pædagogiske uddannelse på baggrund af projekterfaringer.

På den baggrund lyder artiklens forskningsspørgsmål: Hvorledes kan undervisere i fællesskab inddrage resultater fra projekter i didaktisk, pædagogisk og strukturel udvikling af DEP? Ligeledes spørges der til, hvilke udfordringer der kan være i sådanne processer.

Den fælles udvikling tager afsæt i tre projekter, der ud fra forskellige metodiske og teoretiske perspektiver har resulteret i fund, som foranlediger strukturel, pædagogisk og didaktisk udvikling af DEP. Fælles for de tre projekter er, at der indgår undervisere fra DEP, som formidler og diskuterer resultaterne med kolleger – og disse undervisere er artiklens forfattere. Projekterne og processerne for sådan en udvikling beskrives i det følgende, men inden da beskrives artiklens teoretiske tilgang.

## Artiklens teoretiske ståsted

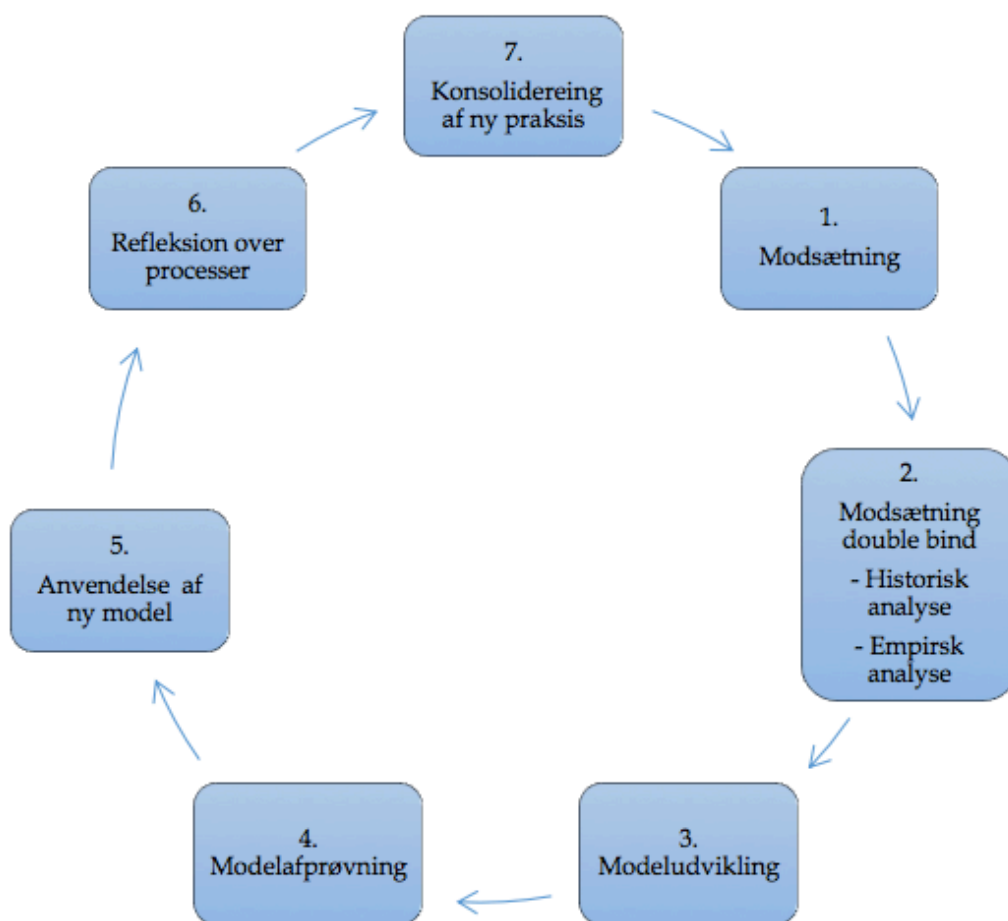
Da udgangspunktet er underviseres fælles udvikling af DEP på baggrund af projekter, hvilket kan betegnes som professionskvalificering på en arbejdsplads gennem arbejdsopgaver (Caspersen, Havnes & Smeby, 2017), anvendes en sociokulturel, praksisbaseret organisationstilgang (Elkjaer & Ulrik, 2014). Der tages afsæt i Engeströms tredje generation af aktivitetsteori (Bech, Kaspersen & Paulsen, 2014; Engeström, 2001). Engeström anvender begreberne subjekt, objekt og medierende artefakt, med henblik på at foretage en kobling mellem individet og den sociale virkelighed, mellem bevidsthed og aktivitet (Engeström, 2001, 2012). Engeström eksemplificerer i en artikel et eksempel fra sundhedsvæsenet, hvor patienten (et barn) er objektet, som læge, det lokale sundhedssystem og forældre som subjekter har forskellige perspektiver på (Engeström, 2012). Udfordringen er, at de tre subjekters syn på objektet er forskelligt, hvilket ikke giver det bedste be-

handlingsforløb for patienten (Engeström, 2012). Ved at få de forskellige subjekter til at se hinandens syn på objektet kan der i dette samarbejde skabes nye og bedre resultater (Engeström, 2012). Gennem en gensidig forståelse og en systematisk proces skabes således for de forskellige subjekter et nyt fælles objekt (Engeström, 2012). Det nye i tredje generation af aktivitetsteori er, at objektet ikke som i tidligere generationer af aktivitetsteori er et "unreflected, situationally given 'raw material'" men i stedet "a collectively meaningful object constructed by the activity system" (Engeström, 2001, s. 136). Det vil sige, at der skabes et nyt fælles objekt, som er "a potentially shared or jointly constructed object" (Engeström, 2001, s. 136). Gennem udviklingsprocessen, som analyseres i artiklen, forsøger forfattergruppen at skabe et sådanne fælles objekt. Frem for at den enkelte underviser på baggrund af sine erfaringer og forståelser ønsker én form for udvikling, så bidrager det fælles arbejde til denne konstruktion af objektet.

Til at udarbejde denne konstruktion anvendes fem principper fra Engeströms teori (Engeström, 2001, 2012). Det første princip er knyttet til det primære analyseobjekt, der ses som "a collective, artifact-mediated and object-oriented activity system, seen in its network relations to other activity systems" (Engeström, 2001, s. 136). Det andet princip er "multi-voicedness", det tredje er et historisk perspektiv på objektet (Engeström, 2001, s. 136). Det fjerde princip er, at modsætninger er en kilde til forandring og innovation og således ikke alene forårsager forstyrrelser og konflikter (Engeström, 2001). Det femte princip er muligheden for ekspansiv transformation, men at "A full cycle of expansive transformation may be understood as a collective journey through the *zone of proximal development* of the activity" (Engeström, 2001, s. 137). Disse fem principper anvendes i den følgende analyse, hvor det primære analyseobjekt er det kollegiale udviklingsarbejde omkring projekterfaringer jf. første princip.

Denne analyse forstås i lyset af Engeströms model for læring, hvor indgår syv faser, hvoraf de fire første anvendes (Engeström, 2001, s. 152). Udgangspunktet i den første fase er modsætninger blandt forskelle subjekters forståelse af objektet, som der stilles spørgsmål til (Engeström, 2001). På den baggrund foretages i anden fase historiske analyser samt aktuelle empiriske analyser, der danner baggrund for udformning af en ny løsning og en model, fase tre. De videre faser omhandler: implementering af den nye model, refleksion over nye modsætninger, konsolidering af en ny praksis (Engeström, 2001). Modellen vises i figur 1. Figuren vil løbende blive anvendt gennem artiklen med henblik på at illustrere, hvilke faser fra modellen, der aktuelt skrives om jf. figur 1a, 1b og 1c.

I ekspansiv læring er objektet det samlede system, og "Expansive learning activity produces culturally new patterns of activity. Expansive learning at work produces new forms of work activity" (Engeström, 2001, s. 139). Som Young (2001) og Avis (2009) gør opmærksom på, fokuserer teorien på en del af konteksten, og i artiklen er denne fokusering udvikling i det kollegiale samarbejde.



Figur 1. Engeströms model (frit efter Engeström, 2012, s. 462).

Afhængig af, om man har deltaget i et projekt eller får erfaringer og resultater overleveret, kan der være forskellige forståelser blandt kolleger. Ligeledes kan forskellige projektresultater pege i forskellige retninger i forhold til udvikling af DEP. Sådanne modsætninger beskrives af Engeström med formuleringen at "knytte knuder" (Engeström, 1996, 2008; Fenwick, 2007). Begrebet "knytte knuder" handler om et samarbejde, hvor alle parter tager et ansvar, jf. Engeströms eksempel med forskellige behandleres deltagelse i udvikling af et patientforløb: "De nye redskaber og procedurer forventes at blive kimen til en ny form for samarbejdende behandling - 'knudearbejde' - hvor ingen enkelt part har en permanent overordnet position, og ingen part kan undgå at tage ansvar for hele behandlingsforløbet" (Engeström, 2012, s. 461). Begrebet at "knytte knuder" fungerer i artiklen som et analytisk begreb for at skabe et fælles ansvar og sprog på tværs af forskellige projekterfaringer og -forståelser, det vil sige på baggrund af modsætninger. Det vil sige, der skabes grundlag for fælles kollegial udvikling af



en læreruddannelse på baggrund af forskellige forståelser blandt undervisere med henblik på at synliggøre modsætninger som en forudsætning for udvikling. Derved kan knyttes knuder. Vi anvender ligeledes teorien således, at resultater fra forskellige projekter viser nogle mangfoldige og til tider modsatrettede muligheder og behov for udvikling. Disse forskellige forståelser bliver det fælles objekt for analysen, som ud fra den enkelte undervisers pædagogiske og didaktiske ståsted kan give anledning til forskellige tiltag. Forskellige forståelser kommer fx til udtryk på møder. På den baggrund udvikles blandt forfattergruppen en fælles metode og en model for, hvorledes projekter kan danne baggrund for udvikling af DEP. Disse nye løsninger søges transformeret til en social virkelighed i form af formidling til den samlede undervisergruppe og dermed potentielt til fremtidige fælles undervisningsforløb og undervisningsaktiviteter.

### Fra det enkelte projekt til fælles udvikling af læreruddannelse – metodisk tilgang

Artiklens analyseobjekt er den fælles proces i lærergruppen – identisk med forfattergruppen – mens de objekter, som gruppen arbejder med, er tre projekter. Dette kan sammenlignes med Engeströms case om et patientforløb, hvor det er forløbet, som er i centrum (Engeström, 2012). Så selvom analyseobjektet er processen, svarende til patienten, så har projekterne en betydning og skal derfor kort omtales. Projekterne er udvalgt, således at de repræsenterer forskellige aspekter af udvikling i læreruddannelsen svarende til det nævnte spændingsfelt i DEP. Projekterne spænder bredt: de studerendes uddannelsesmæssige baggrunde, erhvervsskolerens ønsker til en fleksibel pædagogisk læreruddannelse, samt et modul der udvikler innovative og kreative kompetencer. Samlet set har disse projekter, vi metodisk anser som cases, givet anledning til udvikling af et nyt valgmodul på DEP samt dokumenteret et behov for udvikling af uddannelsens didaktik og pædagogik.

Der er sket en formidling af projekterne i den samlede lærergruppe både ved projektstart, undervejs og ved deres afslutning, viser mødereferater fra perioden 2015 til 2017. Der er ved alle møderne tale om præsentationer, hvor projekter bliver formidlet enkeltvis. På den baggrund har der været et kollegialt samarbejde omkring udvikling af DEP på basis af projekterfaringer, men der har manglet en mere systematisk tilgang til fælles udvikling, således at projekterfaringer ikke alene har haft en betydning for den enkelte underviser. Dette har forfattergruppen sat sig for at udvikle gennem en proces, som er tilrettelagt over en række møder. På forfattergruppens fire møder har der været diskussioner om, hvorledes så mange forskelligrettede resultater samlet kan bidrage til uddannelsesudvikling. Derfor er de enkelte projekters baggrunde analyseret i lyset af Engeströms omtale af historiske analyser, og der er foretaget empiriske analyser af,

hvorledes de enkelte projekter kan bidrage til udvikling af DEP (Engeström, 2001, 2012). Der er taget referater fra møder og fotografier af fælles noter på tavlen med henblik på at dokumentere processen. Sådanne dokumenter er videreudviklet som forberedelse til det følgende møde, hvor materialet yderligere er analyseret og bearbejdet ud fra Engeströms teori, faser og metoder (Engeström, 2001, 2008, 2012). Afslutningsvis er det samlede materiale analyseret og præciseret med henblik på formidling. I analysen nedenfor formidles dette i forhold til hvert af mødernes bidrag til det endelige resultat.

På de fire møder i februar og marts 2018 har forfattergruppen således procesuelt arbejdet med udvikling af en ny metode til udvikling af læreruddannelsen ved brug af Engeströms metoder og teori (Engeström, 2001, 2008, 2012). Det vil blive uddybet nedenfor, men først præsenteres de tre projekter lidt nærmere.

### **Projekt 1:**

#### **Udvikling af innovations- og entreprenørskabsdidaktiske kompetence**

Det ene projekt har fokus på at udvikle studerendes innovations- og entreprenørskabsdidaktiske kompetence med henblik på at tilrettelægge undervisning, som udvikler elevernes entreprenørielle mindset, således at elever på erhvervsskoler kan agere som forandringsagenter i den faglige branche, de uddannes til (Fonden for Entreprenørskab, 2017). Baggrunden for projektet er et generelt politisk og samfundsmæssigt fokus på kreativitet, innovation og entreprenørskab som aktuelle kompetencer på arbejdsmarkedet (Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelse, 2012; Undervisningsministeriet, 2018). Dette politiske og samfundsmæssige fokus førte i 2010 til etableringen af Fonden for Entreprenørskab (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2010). I 2015 udbød Fonden projekt "Fagligt Entreprenørskab" med henblik på kompetenceudvikling af erhvervsskolelærere i innovations- og entreprenørskabsdidaktik. VIA University College og Professionshøjskolen Metropol gennemførte projektet. På denne baggrund udvikledes et nyt valgmodul til DEP kaldet "Fagligt entreprenørskab i de erhvervsrettede uddannelser". Dette valgmodul tilrettelægges med en anden organisering, et andet indhold og andre arbejdsformer end øvrige moduler på DEP.

Projektets resultater peger på, at lærerne forandrer deres tilgang til egen undervisning og udvikler deres praksis, når de på DEP undervises om og gennem entreprenørskab og fortløbende eksperimenterer i deres egen praksis.

### **Projekt 2:**

#### **Integration af IT i undervisning**

Det andet projekt omhandler udvikling af formater til integration af IT i undervisning, hvilket knytter an til en generel samfundsmæssig interesse for digitalisering, som rækker ind i uddannelsessystemet (Karlsen, 2013; Regeringen m.fl.,

2014). Digitalisering er vigtig for erhvervsskolerne af flere grunde. For det første påvirker digitalisering det arbejdsmarked, erhvervsskolerne uddanner til, for det andet kan digitale pædagogiske værktøjer være med til at styrke kvaliteten i erhvervsuddannelserne. Forudsætningen for at kunne integrere it i undervisningen er, at erhvervsskolelærerne opnår de fornødne kompetencer – både teknisk og it-didaktisk (EVA, 2015). På denne baggrund er det centralt at tilrettelæggelsen af DEP understøtter udviklingen af erhvervsskolelæreres tekniske og didaktiske it-kompetencer.

I projektet anvendes portfolio samt blended learning. Resultater peger på, at et styrket fokus på og rammesætning af erhvervsskolelæreres refleksion over praksis kan kvalificere læreprocesser og transition til deres praksis (Højlund, Egdal & Mark, 2017).

### **Projekt 3:**

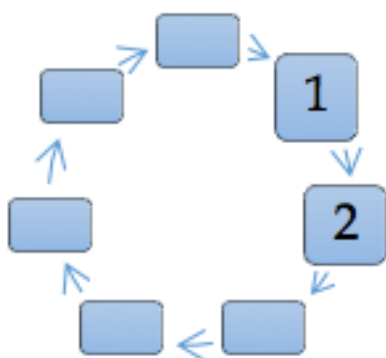
#### **De studerendes forudsætninger**

Det tredje projekt handler om, hvorledes erhvervsskolelærere uddannes gennem DEP (Duch, 2017). Der indgår i projektet en analyse af den historiske baggrund for, at DEP blev den pædagogiske uddannelse, en analyse af de formelle krav i DEP, analyser af studerende på DEP samt analyser af, hvorledes DEP anvendes i undervisning på erhvervsskoler. Fundene er bl.a., at studerende på DEP positionerer hinanden med udgangspunkt i deres forskellige uddannelsesmæssige baggrunde, og de har forskellige forudsætninger for eksaminer på DEP. Et andet fund omhandler den professionelle identitet, som de studerende udvikler gennem DEP. Der viser sig desuden en sammenhæng mellem den personlige identitet og den professionelle identitet. Denne mere individuelle udvikling af studerende på DEP forstås i lyset af begrebet læringsbaner, som viser sig at variere og knytte an til den enkeltes biografi, uddannelsesforløbet på DEP samt konteksten på erhvervsskolen. Samlet konkluderes, som nævnt i indledningen af artiklen, at DEP kan forstås som værende i et spændingsfelt. Dette felt er karakteriseret ved, at DEP er en erhvervsrettet efteruddannelse, som skal kvalificere til erhvervssektoren og de samfundsmæssige og erhvervmæssige behov, denne skal opfylde. Samtidig er DEP en voksenuddannelse, der skal bygge på de studerendes erfaringer, og endelig er DEP en professionsrettet videregående uddannelse, der i kraft af uddannelsesniveaue skal opfylde nogle formelle uddannelsesmæssige krav.

#### **Det kollegiale samarbejde – en formidling og analyse af en proces**

Ovenfor er baggrund, indhold og resultater i de tre projekter kort beskrevet, og i det følgende formidles, hvorledes forfattergruppen har analyseret projekterne med henblik på at nå frem til en ny tilgang for udvikling af læreruddannelse. Inspireret af Engestrøms model er gennemført en møderække, jf. proces som

fremgår af figur 1, hvor vi har arbejdet os gennem Engeströms fase 1, 2, 3 og 4 (Engeström, 2001, 2012). Det empiriske grundlag er både mødernes form og indhold, og gruppen har i fællesskab på baggrund af den valgte teori løbende foretaget analyserne. Det har været en udfordring at kunne mødes alle fem, så der har oftest været tre til fire tilstede, hvoraf nogle er kommet senere til mødet og andre har måttet gå før mødets afslutning. Dette anser vi som et vilkår for en sådanne proces, og vi har derfor søgt at kompensere bedst muligt ved mundtlige og skriftlige overleveringer. Det videre arbejde for forfattergruppen bliver at implementere de nye forslag i hele faggruppen jf. faser i Engeströms teori (Engeström, 2001, 2012), hvilket vi vender tilbage til.



Figur 1a. De første to møder – systematisk projektbeskrivelse.

Det første møde er anvendt til en fælles forståelse af Engeströms teori med henblik på at kunne præsentere de enkelte projekter med vægt på deres resultater og behov for udvikling af DEP ved de følgende møder (Engeström, 2001, 2008, 2012), jf. figur 1a.

Det andet møde har fokus på at udvikle en systematisk ramme for formidling af projekterne jf. figur 1a. Systematisering tager afsæt i Engeströms fem principper, hvori indgår en pointering af, at historicitet og materialitet er centralt (Engeström, 2001, 2012). Ligeledes vægtes, som i Engeströms metode, at forskellige synsvinkler på objekter er centrale at få i spil, hvorfor en fælles ramme for beskrivelse af projekter blev vurderet som central. Forfattergruppen fandt, at der desuden skulle indgå det enkelte projekts didaktiske fokus samt fund og anbefalinger. De enkelte projekter er formidlet inden for denne teoretiske ramme, og på den baggrund er skema 1 fremkommet. Det didaktiske fokus beskrives med afsæt i begreber fra Hiim og Hippe's didaktiske relationsmodel (Hiim & Hippe, 2007). De enkelte projekter er beskrevet ovenfor, men skema 1 sammenfatter pointer og tydeliggør projekternes forskellighed i forhold til historie, teori, synsvinkel, didaktiske fokus samt fund. Skemaet viser en kondensering af formidlingen

på mødet, hvor forfattergruppen har haft forskellige roller med henblik på at få talt kategorierne i skemaet frem.

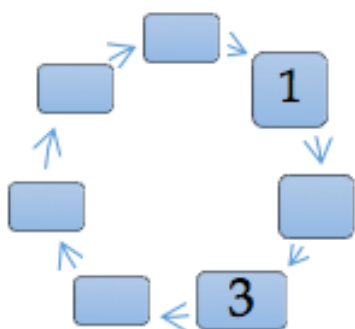
Skema 1. Pointer fra formidling af projekter.

	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3
<b>Historie</b>	Et samfundsmæssigt krav om borgeres, erhvervslivs og uddannelsers anvendelse af digitale teknologier Erhvervsskoler ønsker fleksible uddannelser til deres medarbejdere	Innovationsstrategi i Danmark	Strategi for Ph.d. er i professionshøjskoler Manglende viden om DEP og de studerende på uddannelsen
<b>Historie i faggruppen</b>	Skrivning af artikel klargjorde en teoretisk position	Samarbejde med anden udbyder af DEP	Forskningsbaseret DEP
<b>Teori og vidensgrundlag</b>	Portfoliodidaktik Didaktisk teori om e-læring	Ekspérimentbaseret læring Entrepenørskab og entrepenørskabsdidaktik	Sociologiske teorier og professionsstudier
<b>Synsvinkel</b>	Undervisere på DEP og deres didaktik	Studerende samt elever og branche	Studerende i relation til konteksten på erhvervsskoler og DEP
<b>Didaktisk fokus</b>	Mål, rammefaktorer, læreprocesser, deltagerforudsætninger og evaluering	Mål, rammefaktorer, læreprocesser og evaluering	Mål, rammefaktorer deltagerforudsætninger, læreprocesser, evaluering
<b>Fund og resultater</b>	Tryghed i læringsmiljøet er centralt Behov for kriterier for feedback Udvikling af model for blended learning Udvikling af rammer for de studerendes refleksioner	De studerende forankrer modulets indhold gennem erfaringer med eksperimenter Udvikling af forholdet mellem tilgang til innovation og en didaktisk praksis, som fremmer dette	Voksnes sociologiske baggrund har en betydning i DEP Oplevelse af eksamen kan forstås i relation til de studerendes tidligere uddannelsesniveau DEP er i et spændingsfelt mellem voksenuddannelse, videregående uddannelse og professionsrettet uddannelse
<b>Anbefalinger</b>	It-design med mulighed for stilladsering og et trygt læringsmiljø samt feedback Formidling af stof i de studerendes forberedelse, bearbejdning face to face De studerende skal opfordres til at eksperimenter	Integrere eksperimenter i DEP Abduktion som tilgang i DEP	Didaktik på DEP tager højde for forskellige uddannelsesmæssige baggrunde Arbejde bevidst med spændingsfeltet

Efter formidling af projekter søgte vi på mødet at arbejde med det, Engeström kalder modsætninger eller knuder (Engeström, 2008, 2012). Disse er udforsket og konkretiseret på mødet gennem en fælles analyse grundet i skema 1. Igen har gruppens medlemmer haft forskellige roller med henblik på at tale en forståelse af, hvori modsætninger bestod, frem. På den baggrund har vi søgt mere overordnet at kategorisere og beskrive disse modsætninger. Helt overordnet er der to modsætninger, som fremstår centrale. Det ene er, at studerende på DEP har forskellige uddannelsesmæssige baggrunde og erhvervserfaringer, og forfattergruppen forstår og tilgår forskelligheden ud fra forskellige læringsteoretiske og didaktiske positioner. Denne forskellighed er både et resultat i projekt 3, og den får konsekvenser i forhold til, hvorledes anbefalinger i de to andre projekter i praksis kan udvikle DEP.

Den anden modsætning er, at forfattergruppen forstår sig selv og opgaven som underviser forskelligt i forhold til, at DEP i sig selv rummer et spændingsfelt ved at være en professionsrettet uddannelse, hvor fx erhvervsskolelæreres opgaver og aktuelle uddannelsespolitiske dagsordener er med til at sætte mål for DEP. Samtidig er DEP en voksenuddannelse, som skal tage afsæt i de studerendes erfaringer, og DEP er en videregående uddannelse, hvilket kommer til udtryk i fx eksamenskrav. De tre projekter placerer sig ligeledes forskelligt i spændingsfeltet, som et af projekterne skriver frem, mens et andet af projekterne er opstået som en (uddannelses-)politisk dagsorden om digitalisering og innovation, og et tredje af projekterne søger at dække et behov på erhvervsskoler om en fleksibel læreruddannelse gennem blended learning.

Mere konkret er projekterne forskellige didaktisk set med forskellige mål. Det kan være mål, som omhandler færdigheder i teknologisk anvendelse samt mål, der omhandler innovation. Projekterne har også forskellige tilgange til de studerendes læringsforudsætninger lige fra en bred sociologisk tilgang til et fokus på specifikke færdigheder inden for læsning og skrivning. Ligeledes rummer de enkelte projekter forskellige læringsteoretiske tilgange. Endelig har alle projekter fokus på evaluering, men med forskellige perspektiver fx enten i form af de studerendes forudsætninger for eksamen, anvendelse af portfolio til eksamen eller formativ evaluering. Disse forskelle er, med Engeströms begreb (Engeström, 2008, 2012), en form for knuder, hvor det enkelte projekt kan synes at påkalde en form for patent på, hvordan en udvikling af læreruddannelsen skal foregå. Konkret rejser der sig et spørgsmål om, hvorvidt hele læreruddannelsen skal bygges op omkring portfolio som metode, eller hvorvidt blended learning eller eksperimenter bør være en gennemgående didaktisk tilgang på hele uddannelsen.

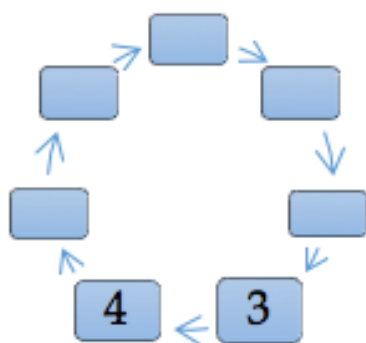


Figur 1b. Det tredje møde – knuderne udfoldes.

På det tredje møde blev der arbejdet med at udfolde den knude (jf. Engeström, 2008, 2012), som omhandler den enkelte undervisers biografi, da der viste sig en fælles forståelse af, at dette var den helt centrale og bagved liggende modsætning jf. figur 1b. Biografi blev således – formuleret i teoretiske termer – en del af det enkelte subjekts forskellige synsvinkel på objektet, som der ud fra den valgte teoretiske tilgang måtte skabes en fælles forståelse af, et nyt objekt. Derved er processen nået frem til punkt 3 i Engeströms model jf. figur 1b. Pointen i arbejdet med denne modsætning blev, at der skulle være en bevidsthed om en fælles didaktiske tilgang, men at det fælles skulle ses i lyset af en individuel praksis hos den enkelte underviser. I den enkelte undervisers praksis og fx på valgmoduler blev det klart, at der kunne være tiltag, som ikke behøvede at være udtryk for en fælles udvikling på DEP. Et projekt kan således lede frem til fund, som kan have en generel didaktisk betydning for hele DEP, eller et projekt kan i højere grad give anledning til pædagogiske og didaktiske udviklinger for den enkelte underviser.

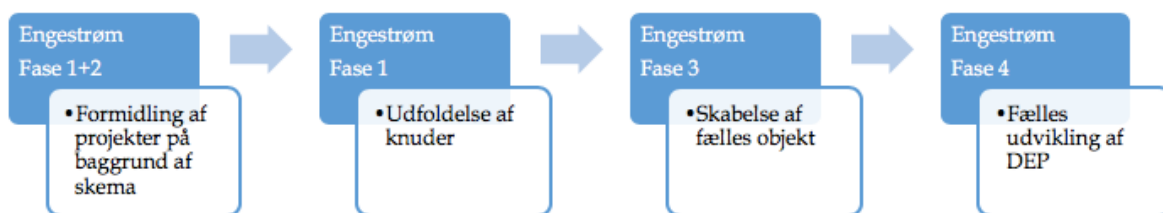
Processen med yderligere at udfolde knuden viste, at det i vurdering af den generelle didaktiske betydning af et fund er centralt at drøfte fire forskellige elementer. Det første er, om en bred didaktisk tilgang på DEP i sig selv kan være en pointe, når der ses på uddannelsens målgruppe og dens læreprocesser. For det andet kan det være centralt at drøfte baggrunden for projektet jf. tabel 1 i form af dets historicitet. Udspringer projektet af et behov defineret af omverden eller fx fra et behov for didaktisk forandring på DEP set ud fra de studerendes læringsforudsætninger og læreprocesser. For det tredje kan det drøftes, om projekterfaringer kan bidrage som middel til understøttelse af læreprocesser, og endelig for det fjerde kan drøftes, hvorledes den enkelte underviser på baggrund af sin subjektivitet forholder sig til objektet. Det kan både være ud fra værdier, ud fra mere følelsesmæssige reaktioner eller i lyset af rationalisering og derved som en måde at lette en arbejdsopgave på. Disse meget generelle overvejelser blev bearbejdet

på det sidste møde (det fjerde), som handlede om generelle overvejelser over skabelse af et fælles objekt og dermed, hvorledes der teoretisk sagt kan knyttes knuder, således at ingen i et kollegialt fællesskab har en særlig ret til at definere læreruddannelsesudvikling.



Figur 1c. Fjerde møde – konstruktion af et fælles objekt og metode til udvikling af DEP.

På fjerde møde besluttede forfattergruppen at forkaste en antagelse om, at der eksisterer eller kan etableres en fælles didaktisk tilgang til udvikling af DEP. I stedet vendtes tilbage til Engeströms model med fokus på skabelse af et fælles objekt som genstand for videre udvikling af DEP (Engeström, 2012). Ud fra anbefalingerne i de enkelte projekter, jf. tabel 1, er udviklet en ny metode, illustreret i model 1. Metoden kan anvendes til at afdække, hvilken betydning anbefalingerne har for udviklingen af DEP set i lyset af overgangen mellem fase 3 og 4 i Engeströms fasemodel jf. figur 1c. Der er på fjerde møde dermed udviklet en metode, som senere kan blive afprøvet i hele faggruppen. Som model 1 viser, er der fire trin, som knytter an til faser i Engeströms teori.



Model 1. Metode til fælles didaktisk udvikling af DEP.

Læses model 1 fra venstre viser den, at der indledningsvis tages udgangspunkt i formidling af projekter på baggrund af skema 1. Derefter udfoldes de knuder, som lærergruppen finder frem til. På den baggrund skabes et fælles objekt, hvilket danner baggrund for en fælles forståelse af projektets potentialer for udvikling af DEP.



Metoden giver således en ramme for at udfordre resultater og anbefalinger fra projekter med henblik på, om det kan give anledning til udvikling af en læreruddannelse. Hvis anbefalingen vurderes til at være væsentlige, vil den næste proces være at afdække, hvilken betydning anbefalinger har for udviklingen af DEP.

I dette arbejde står samarbejdet centralt i forhold til at skabe en fælles forståelse af objektet. På baggrund af Engeströms teori kan inddrages de subjektive opfattelser, præget af undervisernes biografi, herunder antagelser og præferencer i undervisning på DEP (Engeström, 2001, 2012). I arbejdet med det subjektive forventes, at uenigheder og modstand vil komme til udtryk jf. Engeströms begreb knuder (Engeström, 2008, 2012). Knytning af disse knuder kan med baggrund i teorien åbne for et handlingsorienterende perspektiv for udvikling af DEP. Processen kan bevæges fra refleksion og diskussion frem mod konkrete handlinger, som kan foretages med henblik på fælles udvikling af undervisning.

## Konklusion og diskussion

Artiklen har to forskningsspørgsmål. Det første handler om, hvorledes undervisere i fællesskab kan inddrage resultater fra projekter i didaktisk, pædagogisk og strukturel udvikling af DEP. Ud fra Engeströms teori har vi søgt at udvikle en metode, hvor projekters potentiale kan beskrives og vurderes, således at kollegaer i fællesskab kan vurdere udviklingspotentialer (Engeström, 2001, 2008, 2012). Et helt centralt element i denne proces er at skabe et fælles objekt. Derved anerkendes de forskellige subjekter på den ene side, og på den anden side udfordres de subjektive forståelser med henblik på at afdække modsætninger og udfordre, hvad Engeström kalder knuder. Det er for os at se svaret på det andet forskningsspørgsmål om, hvilke udfordringer der kan være i fælles udviklingsprocesser, nemlig at skabe processer, som understøtter såvel analyse af muligheder som udviklingsprocesser. Vores intension er, gennem et eksplicit metodisk arbejde og en teoriforankret tilgang, at skabe forudsætninger for en fælles udvikling af DEP.

Det skal ikke påstås, at artiklens resultater kan generaliseres således, at den udviklede tilgang vil være frugtbar i andre sammenhænge (Kvale & Brinkmann, 2009). Imidlertid kan tilgangen, ud fra en naturalistisk forståelse af generalisering, afprøves i andre kontekster og foranledige mere generelle drøftelser over muligheder for fælles udvikling (Thomas, 2011). I forhold til Engeströms teori er der pointer i at skabe en analytisk distance gennem anvendelse af et fælles objekt og knudeknytning. Andre teoretiske tilgange, som fx aktionsforskning, vil imidlertid have den styrke, at det i højere grad er de studerende og deres praksis, som er i fokus (fx Hiim, 2015), hvor de forskellige subjektive positioner i forfattergruppen er forstået i forhold til spændingsfeltet mellem DEP som en videregå-

ende uddannelse, en erhvervsrettet uddannelse og en voksenuddannelse. Positioner, som kunne siges at placere sig forskellig i forhold til material, formal og kategorial dannelse (Klafki, 2011).

### Om forfattere

**Henriette Duch**, lektor, ph.d. VIA University College. Henriette arbejder med forskning og udvikling samt undervisning på Diplomuddannelse i Erhvervspædagogik.

**Jeppe Egendal**, lektor, VIA University College samt læringskonsulent ved Undervisningsministeriet. Jeppe arbejder med udvikling inden for digitalisering samt undervisning på Diplomuddannelse i Erhvervspædagogik.

**Birgitte Marcussen**, lektor, VIA University College. Birgitte arbejder med udvikling inden for innovation samt undervisning på Diplomuddannelse i Erhvervspædagogik.

**Christina Højlund**, adjunkt, VIA University College. Christina arbejder med udvikling inden for innovation og digitalisering samt undervisning på Diplomuddannelse i Erhvervspædagogik.

**Ulla Nistrup**, lektor, VIA University College. Ulla arbejder med udvikling inden for erhvervsskoler og realkompetence samt undervisning på Diplomuddannelse i Erhvervspædagogik.

## Referencer

- Avis, J. (2009). Transformation or transformism: Engeström's version of activity theory? *Educational Review*, 61(2), 151–165.
- Beck, S., Kaspersen, P. & Paulsen, M. (2014). *Klassisk og moderne læringsteori*. København: Hans Reitzel.
- Caspersen, J., Havnes, A. & Smeby J.-C. (2017). Profesjonskvalificering i arbeid og etterutdanning. I S. Mausethagen & J.-C. Smeby (Red.), *Kvalificering til profesjonell yrkesutøvelse* (s. 118–129). Oslo: Universitetsforlaget.
- Duch, H. (2017). *Uddannelse til erhvervsskolelærer: En diplomuddannelse i et spændingsfelt mellem erhvervsrettet efteruddannelse, voksenuddannelse og professionsrettet videreuddannelse*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Elkjaer, B. & Brandi, U. (2014). An organisational perspective on professionals' learning. I S. Billett, C. Harteis & H. Gruber (Red.), *International handbook of research in professional practice-based learning* (s. 835–856). Dordrecht: Springer.
- Engeström, Y. (1996). Developmental work research as educational research. *Nordisk Pædagogik*, 16(3), 131–143.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156.
- Engeström, Y. (2008). *From teams to knots: Activity-theoretical studies of collaboration and learning at work*. New York: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. (2012). Ekspansiv læring. I K. Illeris (Red.), *49 tekster om læring* (s. 443–466). Frederiksberg: Samfundslitteratur.
- EVA [Danmarks Evalueringsinstitut]. (2015). Nye krav til de pædagogiske kompetencer. Portfolio: Et lærings- og evalueringsredskab i diplomuddannelsen i erhvervspædagogik. Hentet 29. oktober, 2018 fra <https://www.eva.dk/ungdomsuddannelse/nye-krav-paedagogiske-kompetencer>
- Fenwick, T. (2007). Organisational learning in the "knots". *Journal of Educational Administration*, 45(2), 138–153.
- Hiim, H. & Hippe, E. (2007). *Læring gennem oplevelse, forståelse og handling: en studiebog i didaktik*. København: Gyldendal.
- Hiim, H. (2015). Educational action research and the development of professional teacher knowledge. I E. Gunnarsson (Red.), *Action research for democracy: New ideas and perspectives from Scandinavia* (s. 147–161). New York: Routledge.
- Højlund, C., Egendal, J.M. & Mark, L. (2017). Portfolio: Et lærings- og evalueringsredskab i diplomuddannelsen i erhvervspædagogik: *Læring og Medier*, 10(17), 1–25.
- Karlsen, T.V. (2013). *Digitaliseringens forpligtelse: En kritisk diskursanalyse af debatten om digitaliseringen af den offentlige sektor*. København: Københavns Universitet. Hentet 29. oktober, 2018 fra [http://pure.iva.dk/files/35561192/Speciale\\_endelig\\_version.pdf](http://pure.iva.dk/files/35561192/Speciale_endelig_version.pdf)
- Klafki, W. (2011). *Dannelsese teori og didaktik: Nye studier*. Århus: Klim.

- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Interview: Introduktion til et håndværk*. København: Hans Reitzel.
- Ministeriet for Forskning, Innovation og Videregående Uddannelse. (2012). *Danmark – løsningernes land: Styrket samarbejde og bedre rammer for innovation i virksomhederne*. Hentet 29. oktober, 2018 fra <https://ufm.dk/publikationer/2012/danmark-losningernes-land>
- Professionshøjskolerne. University Colleges, Denmark. (2017). *Studieordning: Diplomuddannelse i erhvervspædagogik. 1. August 2017*. Hentet 29. oktober, 2018 fra <http://diplom.uc-dk.dk/diplomuddannelser/paedagogiske/erhvervsp%C3%A6dagogik.html>
- Regeringen, Venstre, Dansk Folkeparti, Konservative Folkeparti & Liberal Alliance. (2014). *Aftale om bedre og mere attraktive erhvervsuddannelser*. Hentet 29. oktober, 2018 fra <http://www.dpt.dk/wp-content/uploads/2016/06/160603-Styrkede-gymnasiale-uddannelser.pdf>
- Thomas, G. (2011). The case: Generalisation, theory and phronesis in case study. *Oxford Review of Education*, 37(1), 21–35.
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2010). *Strategi for uddannelse i entreprenørskab*. Hentet 29. oktober, 2018 fra <https://ufm.dk/publikationer/2010/strategi-for-uddannelse-i-entreprenorskab>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2016a). *Bekendtgørelse om diplomuddannelser*. Hentet 29. oktober, 2018 fra <https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=183349>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2016b). *Bekendtgørelse om stillingsstruktur for undervisere ved erhvervsakademier, professionshøjskoler og Danmarks Medie- og Journalisthøjskole*. Hentet 29. oktober, 2018 fra <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=183358>
- Uddannelses- og Forskningsministeriet (2017). *Bekendtgørelse af lov om videregående uddannelse (videreuddannelsessystemet) for voksne*. Hentet 29. oktober, 2018 fra <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=192526>
- Undervisningsministeriet (2018). *Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser*. Hentet 29. oktober, 2018 fra <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=197009#id666d2ce3-b7cf-4ba9-8564-c43c25c0c926>
- Young, M. (2001). Contextualising a new approach to learning: Some comments on Yrjö Engeström's theory of expansive learning. *Journal of Education and Work*, 14(1), 157–161.



# Lärande för hållbar utveckling i yrkeslärarutbildning

(Learning for sustainable development  
in vocational teacher education)

Susanne Gustavsson, Ingrid Henning Loeb,  
Charlotta Kvarnemo

Göteborgs Universitet, Sverige (ingrid.henning-loeb@ped.gu.se)

## Abstract

This article draws on data from a module on education for sustainable development (ESD) in vocational teacher education. There are two kinds of data: 47 group work projects, where the assignment was to design an ESD activity in upper secondary vocational education, and a web questionnaire (average response rate of 80 %). The purpose is to describe and discuss how ESD can take form in vocational teacher education, and how the students value the knowledge that they have acquired when working with the module. The results give a positive picture of many different pedagogical approaches of planning an ESD activity. The variety of the contents of the activities stretch from having specific vocational focus, to broader societal perspectives. The planned activities for the pupils also differ, from participating in classroom exercises to activities based on action- and student-based planning. The different pedagogical approaches are exemplified and discussed. The results from the questionnaire show that over all, the students are positive to the content of the ESD module and the work that is carried out within this part of the course. These results are related to previous studies with critical aspects of teaching ESD.

**Keywords:** vocational teacher education, learning for sustainable development, vocational education and training, pedagogy, student projects



## Inledning

Begreppen hållbar utveckling och lärande för hållbar utveckling är numer vanligt förekommande i utbildningars måldokument. 2006 fastställdes i den svenska högskolelagen att universitet och högskolor ska främja en hållbar utveckling för nuvarande och kommande generationer (SFS 1992:1434, 1 kap. 5 §). Detta krav associerar både till universitets och högskolors utbildningsmiljö samt till innehåll och mål i program och kurser. Begreppen återfinns även i de nationella examensmålen. Enligt mål för yrkeslärarexamen ska studenten ”visa förmåga att i det pedagogiska arbetet göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhälls- och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling” (SFS 1993:100, bilaga 2). Begreppet hållbar utveckling uttrycks således explicit i ett examensmål, vilket föranleder att det både ska behandlas i undervisningen och examineras. Skrivningar i läroplaner och olika program mål i gymnasial yrkesutbildning visar också att yrkeslärare måste kunna förhålla sig till begreppet i sin undervisningskontext, både i en allmän och en yrkesspecifik betydelse. I vilket sammanhang och hur begreppet ska behandlas i yrkeslärarutbildningen är dock inte självklart. Den svenska lärarutbildningen är decentraliserad och hur undervisningen och examinationen av de olika examensmålen ska genomföras är upp till de enskilda lärosätena (eller mer specifikt den för kursen ansvariga institutionen) att bestämma.

Denna artikel grundar sig på ett moment som fokuserar på hållbar utveckling i en av kurserna i Yrkeslärarprogrammet vid Göteborgs universitet. Utbildningsformen är halvfart och i hög grad distansburen, dock med en eller flera campusförlagda utbildningsdagar. Momentet om hållbar utveckling har tagits fram i ett samarbete mellan lärare vid utbildningsvetenskaplig fakultet och lärare vid naturvetenskaplig fakultet och omfattar motsvarande 2 högskolepoäng (hp) av kursens 7,5 hp.<sup>1</sup> I momentet ingår en inledande föreläsning om hållbar utveckling, litteraturstudier, ett grupparbete samt en individuell reflektion som komplement till grupparbetet. Grupparbetet är didaktiskt orienterat, där studenterna tar fram ett förslag på hur hållbar utveckling kan behandlas i yrkesprogram. Studenterna arbetar i grupper fram det konkreta innehållet och formen för det tänkta undervisningsupplägget, vilket presenteras vid kursens avslutande campusförlagda dag. Sammanlagt har 47 projektredovisningar genomförts sedan 2013. Det är dessa projektredovisningar och kursutvärderingar av momentet som ligger till grund för denna artikel.

Artikeln har två syften: dels att belysa och diskutera hur lärande för hållbar utveckling kan ta sig i uttryck i Yrkeslärarprogrammet, dels att belysa och diskutera hur studenterna värderar det lärande och den kunskap som de erhållit genom momentet.

## Lärande för hållbar utveckling i policy och forskning

Lärande för hållbar utveckling (Education for Sustainable Development) är ett tämligen nytt forsknings- och utbildningsfält. Fältet har vuxit fram samtidigt som policyområdet befästs. Startskottet tillskrivs oftast rapporten från den så kallade Brundtlandkommissionen (WCED, 1987) som FN tillsatte i mitten av 1980-talet, med uppdraget att utarbeta förslag till långsiktiga miljöstrategier för en hållbar utveckling. Brundtlandskommissionens definition av hållbar utveckling innebär en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov. Kommissionen betonade en holistisk syn utifrån tre integrerade perspektiv: ekonomiska, miljömässiga och sociala. Förenta Nationernas årtionde för lärande om hållbar utveckling, den så kallade "Dekaden" (Unesco, 2014), utgjorde avstampet för utbildningsinstitutioners och skolors arbete med temat. Vid denna tid formades också forskningsfältet. Det kan exemplifieras med två tidskrifter: första numret av *International Journal of Sustainability in Higher Education* utkom 2000, och *Journal of Education for Sustainable Development* publicerades första gången 2007. Såväl policy om hållbar utveckling, exempelvis UNESCO:s Global Action Programme (UNESCO, 2014), som forskningsfältet har under det senaste decenniet alltmer kommit att betona att hållbar utveckling innefattar ett transformativt perspektiv på lärande (Holmberg, Lundqvist, Svanström, Gröndahl & Arehag, 2012; Lotz-Sisitka, Wals, Kronlid & McGarry, 2015; Sterling, 2009, Wals, 2011), vilket kan förstås som ett i grunden förändrat synsätt och en handlingsaspekt (Christie, Carey, Robertson & Grainger, 2015; Mezirow, 1997, 2009). Här finns en skala av olika tolkningar och innebörder.

Wals (2011) beskriver transformativt lärande inom hållbar utveckling som en förening mellan innehåll, personlig utveckling och kollaborativ kompetens. Andra betonar att transformativt lärande är kopplat till bildning (Mogensen & Schnack, 2010), och till ett kritiskt förhållningssätt (Garrison, Östman & Håkansson, 2014; Sund & Wickman, 2011; Thomas, 2009). Det finns exempel på studier, som visar att temat påverkar elevers medvetenhet inom området (Boeve de Pauw, Gericke, Olsson & Berglund, 2015), samtidigt som det holistiska perspektivet inte verkar få genomslag (Olsson, Gericke, & Chang Rundgren, 2016). Elevers möjlighet att utveckla ett kritiskt förhållningssätt och att ifrågasätta normer problematiseras (Öhman & Öhman, 2012).

En annan tematik i forskningsfältet är lärares kunskaper om området och de undervisningsformer som lärande för hållbar utveckling förväntas inbegripa, vilket innefattar didaktikens vad-aspekt och hur-aspekt. När det gäller didaktikens vad-aspekt visar resultatet av en enkätstudie med 3229 svenska gymnasielärare (Borg, Gericke, Höglund & Bergman, 2014) att det ekologiska perspektivet dominerar lärares uppfattningar av vad begreppet står för och den undervisning som

eleverna erbjuds. I en svensk intervjustudie med 17 lärare som undervisar om hållbar utveckling (Björneloo, 2007) framkommer dock en rikare resultatbild. Där riktas undervisning om hållbar utveckling mot helheter och sammanhang, vilket, till skillnad från hos Borg m.fl. (2014) innebär ett holistiskt perspektiv, dvs. att även frågor om social och ekonomiskt hållbar utveckling inbegrips. När det gäller undervisningens utformning är delaktighet och ansvar i fokus. Denna hur-aspekt innebär en handlingskompetens, att elever ser att de kan göra medvetna val och förstår hur de egna handlingarna påverkar såväl ekonomisk, social som ekologisk hållbarhet. I internationella studier om lärande för hållbar utveckling lyfts kollaborativa, utmanande och reflekterande undervisningsmetoder och arbetsformer fram (Lenglet, Zinaida & Yoko, 2010; Sterling, 2010a, b; Thomas, 2009; Warner & Elser, 2015).

Grupparbetena som ligger som underlag för denna artikel har genomförts av yrkeslärarstudenter inom skilda yrkesämnen, dvs. studentgrupperna har varit heterogena avseende yrkesområde. Deras presentationer med förslag på hur hållbar utveckling kan behandlas i yrkesutbildning har gett oss möjlighet att analysera tänkta undervisnings- och lärandeinnehåll, dvs. aspekter av didaktikens vad-fråga. De tänkta undervisningsmomenten har också haft olika utformning och inneburit olika handlingsmöjligheter för elever. På så sätt har vi också kunnat analysera olika utfall som grundar sig i didaktikens hur-fråga.

I kursutvärderingen har tre frågor ställts om momentet om hållbar utveckling. Dels två frågor om i vilken grad studenterna anser att de har uppnått kursmålen för momentet, dels hur de värderar det lärande som momentet har möjliggjort. Detta underlag har gett oss möjlighet att diskutera hur yrkeslärarstudenter värderar det lärande och den kunskap som de erhållit genom momentet. I den avslutande delen av artikeln diskuterar vi också dessa resultat kopplat till anspråken om transformativt lärande inom ovan redogjorda forskning om lärande för hållbar utveckling.

## Studentgruppen och utbildningens studiegång

Studentgruppen kännetecknas av en variation av ålder, kön, yrkesbakgrund och utbildningsbakgrund. Inför antagning till yrkeslärarutbildning görs en bedömning av vilket eller vilka yrkesämnen som den sökande vid utbildningens slut ska få behörighet att undervisa i. Dessa yrkesämnen är knutna till ett eller flera yrkesprogram eller yrkesutbildningar. Yrkesämnena utgör det ämnesdidaktiska fokus som varje yrkeslärarstudent ska förhålla sig till i lärarutbildningen. Före den aktuella kursens start har studenterna genomfört hälften (15 hp) av den verk-



samhetsförlagda utbildningen, vilket innebär en god kännedom om yrkesutbildning. Drygt hälften av studenterna har under utbildningen tjänst som obehöriga yrkeslärare.

## Studiens genomförande

Studiens empiriska material består av två delar från ett kursmoment som har genomförts varje termin från höstterminen 2013 till och med höstterminen 2017, dvs. sammanlagt nio gånger. Det empiriska materialet består av 47 projektredovisningar och 209 enkätsvar (82 % av 255 studenter). Projektredovisningarna är det examinerande momentet av ett grupparbete. Instruktionen till gruppuppgiften är följande:

Ta fram ett förslag på hur hållbar utveckling kan behandlas på ett yrkesprogram. Exemplifiera hur miljö- och hållbarhetsfrågor integrerats i verksamheten i form av styrdokument, arbetsbeskrivningar, kunderbudanden mm. Inspiration kan ni få från exempel på tidigare grupparbeten från Yrkeslärarprogrammet. Här är länk: [xxx] Litteraturlänk mm finns på [xxx]

Det står er fritt att välja form för ert undervisningsförslag i uppgiften. Ni kan använda bildspel, göra en film, en Facebook-grupp, arbeta i Prezi, storyboard, poster, flyer, kursmaterials-koncept, teaterpjäs. Endast fantasin sätter gränser! Ni behöver inte ha ett färdigt material att presentera på redovisningsdagen, men ni ska kunna redogöra för en plan enligt frågeställningarna nedan.

Gör en plan för ett sådant tänkt projekt:

Vad ingår?

Vilka undervisningsmål har gruppen för undervisningsinslaget?

Vilka perspektiv är i fokus?

Hur kan man få med alla tre perspektiven av hållbar utveckling?

Hur kan projektet knytas till ämnesplaner och kurser?

Vad ser ni som utmaningen med ert projekt?

Hur ser utvecklingspotentialen ut för ert projekt?

Projektredovisningarna som ligger till grund för analysen i denna artikel har hämtats från den lärplattform där studenterna laddat upp sina arbeten. Förutom presentationsmaterialet finns i vissa fall även en kompletterande manustext eller sammanfattning. Analysen av hur lärande för hållbar utveckling kommer till uttryck i studenternas projekt har genomförts med hjälp av kvalitativ innehållsanalys (Graneheim & Lundman, 2004). Analysen var induktiv och texterna analyserades via begreppen meningsbärande enheter, meningskondensering, kodning, kategorisering och tematisering. Det första steget i analysprocessen innebar att via meningsbärande enheter, meningskondensering och kodning stegvis koncentrera empirin för att identifiera, synliggöra och benämna olikheter och likheter. Data i form av projektpresentationer, manus eller kompletterande texter bearbetades med fokus på de didaktiska frågorna vad och hur. Nästa steg i ana-

lysen innebar att ordna i kategorier och att tematisera genom att benämna identifierade kategorier. Avslutningsvis gjorde en kvantitativ analys av identifierade kategorier. Resultatet konstruerades i form av en tabell som redovisar teman och frekvens. Den andra delen av studien bygger på kursutvärderingarna, där tre frågor från dessa enkäter har använts för att besvara hur studenterna värderar det lärande och den kunskap som de erhållit genom momentet.

Studenterna har informerats om, och har gett sitt godkännande till, att deras projektredovisningar kan bli föremål för forskning. Studiens resultat presenteras i två delar, med utgångspunkt i studiens tudelade syfte. Först beskrivs hur lärande för hållbar utveckling tar sig i uttryck i projektredovisningarna. Därefter redogörs för hur studenterna värderar det lärande och den kunskap som de getts möjlighet att utveckla genom momentet.

### Hur tar sig lärande för hållbar utveckling uttryck i Yrkeslärarprogrammet?

De projekt som studenterna planerar och presenterar har givetvis kursuppgiften och gruppens sammansättning som utgångspunkt. Därmed finns en given styrning avseende vissa aspekter: yrkesutbildningens policydokument i form av program mål och ämnesmål, yrkesutbildningens struktur, samt hållbarhetsbegreppet i relation till de yrkesämnen och yrkesprogram som är representerade i respektive studentgrupp. Samtliga projekt betonar betydelsen av elevernas lärande och medvetenhet om hållbar utveckling. De tre perspektiven ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet synliggörs med olika framtoning och med skilda tolkningar. Studenterna förhåller sig mer eller mindre detaljerat till policydokument som läroplan, program mål och ämnesplaner. I vissa fall sker detta genom att ordinarie undervisningsinnehåll organiseras med fokus på temat hållbar utveckling inom ramen för kurs, ämne eller ämnesövergripande. Det innebär att den didaktiska vad-frågan anpassas för att också kunna behandla hållbarhetsaspekter. I andra fall har studenterna valt ett tema som relateras till läroplanen och då alltså till ett mer övergripande område.

Studenterna beskriver i sina presentationer exempel på utmaningar med de planerade projekten. En utmaning är att projektet ska beröra och motivera eleverna för att lära sig om hållbar utveckling: "Att motivera elever till klimatsmart tänkande och agerande, även ur ett framtidsperspektiv". Studenterna kommenterar i flera fall att elevernas attityd utgör förutsättningar för ett framgångsrikt projekt. Utmaningar som beskrivs är: "Att få eleverna att skaffa sig ett förhållningssätt så att de tar ansvar", "Medvetna om att de kan påverka miljön utifrån val de gör", "Medvetna om att de har ett globalt ansvar". En annan utmaning

som beskrivs är att engagera andra lärare och planera för ämnesintegrerade projekt, vilket kan illustreras med följande citat: "Få med alla lärare (så många som möjligt)".

I tabellen nedan finns de 47 grupparbetena kategoriserade och tematiserade. Tabellen visar att studenternas förslag på elevprojekt omfattar tre typer av organisation av kunskapsinnehåll. Dessa är (1) yrkeskunnande som relateras till lärande för hållbar utveckling, (2) lärande för hållbar utveckling som inslag i yrkesutbildning, samt (3) lärande för hållbar utveckling som ett ämnes-, program- eller skolövergripande innehåll. Dessa teman synliggörs genom den vänstra kolumnen. Vår analys av presentationsunderlagen visar också att tre undervisningsformer förekommer: (A) eleverna lär sig om hållbar utveckling, (B) eleverna lär sig om hållbar utveckling och genomför en konkret uppgift, samt (C) eleverna lär sig om hållbar utveckling och genomför ett projekt för att påverka andra. Dessa återfinns i tabellens översta rad.

Tabell 1. Tematisering av studenternas planerade projekt.

	(A) Eleverna lär sig om hållbar utveckling	(B) Eleverna lär sig om hållbar utveckling och genomför en konkret uppgift	(C) Eleverna lär sig om hållbar utveckling och genomför ett projekt för att påverka andra
(1) Yrkeskunnande som relateras till lärande för hållbar utveckling	<p>Eco-driving: ett moment i Fordons- och transportprogrammet</p> <p>Hållbar utveckling, från bomullsplanta till jeans: ett projekt i Hantverksprogrammet</p> <p>En Facebooksida om HU för elever i Restaurang- och livsmedelsprogrammet</p> <p>Palmoljan – är det mitt problem? En temadag för hela skolan</p>	<p>Ett undervisningsupplägg med HU-perspektiv för elever i Hantverksprogrammet</p> <p>Minska elevernas ekologiska fotavtryck: ett projekt i El- och energiprogrammet</p> <p>Ett projekt om hållbar utveckling för elever i Livsmedelsprogrammet</p> <p>Hållbar utveckling i El- och energiprogrammet</p> <p>Inred ett hotellrum: ett moment om HU i Hotell- och turismprogrammet</p> <p>Hållbar utveckling: ett moment på Fordons- och transportprogrammet</p> <p>Integrering av hållbar utveckling i El- och energiprogrammet</p>	<p>Hållbar utveckling: matkasse för äldre</p> <p>Hållbar turism: ett projekt för elever i Hotell- och turismprogrammet</p> <p>Temavecka om HU för Naturbruksprogrammet</p> <p>Ett kundpass för frisörelever med hållbar utveckling i fokus</p> <p>Evenemang Fairtrade: ett arbete med HU i Handelsprogrammet</p>

		Gamle Mursten: HU i Bygg- och anläggningsprogrammet.	
<i>(2) Lärande för hållbar utveckling som inslag i yrkesutbildning</i>	<p>Uppgift om hållbar utveckling i Naturbruksprogrammets NV-inriktning</p> <p>Temadagar om HU för elever i Restaurang- och livsmedelsprogrammet</p> <p>Temadag Hållbart bygga: HU för elever i Byggprogrammet och El- och Energiprogrammet</p> <p>En temadag för hela skolan om hållbar utveckling</p> <p>Hållbar utveckling för elever i Restaurang- och livsmedelsprogrammet</p> <p>Tidsmaskinen: en spelidé om hållbar utveckling för elever i yrkesprogram</p>	<p>Temavecka för Hantverksprogrammet om hållbar utveckling</p> <p>En temadag om Hållbar utveckling i Naturbruksprogrammet</p> <p>Hållbar utveckling: Hur påverkar sexturismen den ekologisk, sociala och den ekonomiska hållbarheten? En ämnesövergripande temadag i Hotell- och turismprogrammet</p> <p>Kan "Ekofrukost" bidra till världens hållbarhet?</p> <p>Temaarbete för elever i Handels- och administrationsprogrammet</p> <p>Biologisk mångfald och palmolja: ett moment i Naturbruksprogrammet</p> <p>En blogg för frisörelever om hållbar utveckling, material och produkter</p> <p>Ett programövergripande projekt om HU (fem yrkesprogram)</p>	<p>Hållbar utveckling och hälsa: Ett moment för elever i Vård- och omsorgsprogrammet och Barn- och fritidsprogrammet</p> <p>Planering av klimatsmart mat i ett äldreboende (Vård- och omsorgsprogrammet)</p>
<i>(3) Lärande för hållbar utveckling som ett generellt ämnes-, program- eller skolövergripande projekt.</i>	<p>Temadag för hela skolan: är DU klimatsmart?</p> <p>Från ek till köksstol: samverkan om hållbar utveckling i fyra yrkesprogram</p> <p>Socket: ett ämnesövergripande projekt för elever i Barn- och fritidsprogrammet</p> <p>Projektgrupp 6</p> <p>Ett rollspel om HU för elever i olika yrkesprogram</p>	<p>Ung företagsamhet och hållbar handel: ett projekt för elever Handelsprogrammet</p> <p>En dag för hållbar utveckling (hela skolan)</p> <p>Meatfree Mondays: ett projekt för elever i Vård- och omsorgsprogrammet och Barn- och fritidsprogrammet</p> <p>Hälsopedagogik vt 14:1 (Ett moment för elever på Vård- och omsorgsprogrammet samt Barn- och Fritidsprogrammet)</p> <p>Temavecka på Bygg- och</p>	<p>Uppdrag studentskiva (Samarbete mellan Handels- och administrationsprogrammet och Restaurang- och livsmedelsprogrammet)</p> <p>Hållbar utveckling i Fordons- och transportprogrammet</p>

	Eko Bazaar: ett samarbete mellan programmen på "Gröna skolan" med temat hållbar utveckling	anläggningsprogrammet  Om produkter och miljö: en temadag om hållbar utveckling på "Framtidsakademin"  Miljökalendern: ett ämnesövergripande arbete för elever i gymnasiesärskolan	
--	--	--	--

Projekt där yrkeskunnande relateras till lärande för hållbar utveckling (1) har en tydlig och naturlig förankring i ett yrkes arbetsuppgifter och förväntade kompetens. Projektet kan direkt kopplas till vad eleverna ska lära sig, till exempel om [sparsam körning som blivande chaufför](#).<sup>2</sup> I dessa fall är det planerade projektets vad-fråga given och studenterna har i högre grad fokuserat på hur-frågan. Lärande för hållbar utveckling som ett inslag i yrkesprogrammet (2), innebär att projektet har en mer allmän programinriktning. Studenterna förhåller sig till [hållbarhetsaspekter inom en bransch eller ett yrkesområde utan att direkt relatera till ett specifikt yrkeskunnande](#). Det tredje typen av innehåll är lärande för hållbar utveckling som ett generellt ämnes-, program- eller skolövergripande projekt (3), som har för avsikt att bidra till mer generell kunskap och medvetenhet om hållbar utveckling. I denna innehållskategori använder studenterna sina yrkesämneskunskaper i projekt som avser att påverka elevers attityder, levnadsstil och val. Ett exempel på ett sådant elevprojekt är [ett uppdrag att arrangera en studentfest](#).

De planerade projekten beskriver tre olika typer av elevaktiviteter. I en typ av projekt lär sig elever om hållbar utveckling (A), [vilket innebär att lärare tar ansvar för att förmedla ett innehåll om hållbar utveckling](#) via exempelvis presentationer, filmer, studiebesök eller ett experiment. Det finns en plan för hur innehållet ska gestaltas i undervisningen; vad elever ska komma i kontakt med för innehåll och därmed ges möjlighet att lära sig. Projekten där elevaktiviteten består av att lära sig om hållbar utveckling och genomföra en eller flera konkreta uppgifter (B) genomförs både i form av presentationer eller annan form av gestaltning av ett innehåll samt elevaktiva handlingar. En typ av uppgift är att eleverna samlar information om ett valt område och planerar för spridning av informationen. En annan typ av uppgift innebär att eleverna samlar information som används i ett särskilt sammanhang, eller [jobbar med en uppgift, som till exempel att inreda ett hotellrum](#). De konkreta uppgifterna är knutna till ett yrkeskunnande, ett yrkesprogram eller av mer generell karaktär. Dessa elevuppgifter utgör i vissa fall en grund för bedömning och betygsättning. Den tredje typen av projekt, där elever lär sig om hållbar utveckling och genomför ett projekt för att påverka andra (C), [innebär att elever är aktiva med olika typer av uppgifter för](#)

[att kommunicera med eller agera i relation till en vald målgrupp](#). Målgruppen kan vara elever på samma skola eller en målgrupp utanför skolan.

### Diskussion av resultat

De elevprojekt om lärande för hållbar utveckling som studenterna planerar och presenterar skiljer sig åt både avseende det innehåll som fokuseras, dvs. didaktikens vad-fråga, och de undervisningsformer som eftersträvas – didaktikens hur-fråga. Variationen är given via den mångfald av yrkesämnen och programtillhörighet som är representerad i respektive studentgrupp. Innehållsfrågan varierar mellan att vara knuten direkt till yrkeskunskande eller till en mer allmän, samhällsorienterad kunskap. En förklaring till gruppuppgifternas innehållsliga skillnader är sammansättningen av studenter i respektive grupp. En annan förklaring kan vara studenternas olika kontextuella erfarenheter av gymnasieskolans verksamhet. De studenter som studerar på Yrkesläroprogrammet har eller får en lokal erfarenhet av yrkesutbildning knuten till en anställning som obehörig lärare eller genom sin verksamhetsförlagda del av utbildningen (VFU). Skolans storlek, organisation, program- eller utbildningsutbud, men också lärarstudenternas lokala kunskap avgör troligen vilka möjligheter de ser i sitt bidrag till lärande för hållbar utveckling. Detta kan ses som en begränsning, men också en utgångspunkt för vidare diskussioner i studentgruppen.

I likhet med i Borgs m.fl. studie (2014) dominerar projektredovisningarna av miljöperspektivet. Vissa projektredovisningar betonar dock de tre perspektiven och ger exempel på hur de är en del av det planerade projektet. Projektpresentationerna visar vidare att studenterna ofta planerar för ämnesintegrerade projekt. Ämnesintegrering kan ske mellan olika yrkesämnen eller mellan yrkesämnen och gymnasiegemensamma ämnen. Ämnesintegrering förefaller vara naturligt för studenterna, medan de samtidigt i sina presentationer under rubriken "Utmaningar" poängterar att det kan vara svårt att arrangera ämnesövergripande undervisning. Här finns problematiseringar som grundar sig i att den målstyrda gymnasieutbildningen å ena sidan är starkt fokuserad på det nödvändiga innehållet och elevers måluppfyllelse i respektive kurs. Å andra sidan är begreppet hållbar utveckling inte ämnesknutet utan har snarare sin plats i alla ämnen i ett gymnasieprogram. Begreppets generella karaktär kan till och med kräva ämnesintegrering.

När det gäller didaktikens hur-fråga visar resultatet att studenter använder en variation av undervisningsformer där elevaktiviteten är mer eller mindre styrd av lärare. Vidare finns skillnader i karaktären av de aktiviteter som elever planeras att genomföra. Bland de arbetsformer som lyfts fram i andra studier för hållbar utveckling finns exempel på projekt som syftar till att påverka elevers personliga ställningstagande (Boeve de Pauw m.fl., 2007; Wals, 2011). Vissa projekt

i vår studie har ett primärt fokus på att utveckla elevers ansvar som samhällsmedborgare i mer allmän mening och hänvisar då till läroplanen.

De projekt som planeras kan i vissa fall beskrivas som transformativa till sin karaktär (Holmberg m.fl., 2012; Lotz-Sisitka m.fl., 2015; Sterling, 2009; Wals, 2011). Oavsett undervisningsform eftersträvar elevprojekten på olika sätt förändring av kunskap eller snarare att kunskapen riktas mot ett hållbarhetsperspektiv och mot att förändra attityder och värderingar (Christie m.fl., 2015; Mezirow, 1997, 2009). I de fall där elever ska påverka andra blir det transformativa perspektivet troligen mer genomgripande genom att eleverna görs till aktörer för att förändra. Få projekt nämner elevers delaktighet och inflytande. Detta kan ha sin grund i vad som efterfrågas, dvs. hur uppgiften är formulerad. Men det ger också information om att delaktighet och inflytande inte är centrala aspekter i yrkeslärarstudenternas planering av undervisning.

### Hur värderar studenterna sitt lärande under kursen?

Kursen gavs första gången hösten 2013. Sedan dess har sammanlagt 255 studenter genomfört kursen där detta moment ingår. Data i tabell 2 nedan har genererats från nio kursutvärderingar, vilka genomförs i slutet av kursens avslutande campusdag. I genomsnitt har 82 procent av det totala antalet studenter gjort kursutvärderingen (spridning 56–94 %).

Tre frågor i utvärderingen handlar om det studerade momentet. Nedan representeras de av A, B och C i tabellernas kolumner. Resultaten visar andel studenter som uppgivit "i hög grad" eller "i mycket hög grad" (dvs. som svarade 4 eller 5 på frågan, där skalan var 1–5, och 5 högst).

A: I vilken grad har du uppnått kursmålet *Genomföra ett arbete inom hållbar utveckling relaterat till det egna yrkesområdet?*

B: I vilken grad har du uppnått kursmålet *Förstå och kritisk granska begreppet hållbar utveckling och dess användning inom samhället och skolan?*

C: I vilken mån har arbetet med och examinationen av uppgift 5 varit ett lärtillfälle för dig? (före ht 2016)

Tabell 2. Resultat av kursutvärdering avseende moment om lärande för hållbar utveckling ht 2013–vt 2016.

Termin:	Antal studenter	Andel som gjort kursutvärderingen	A	B	C
Ht 2013	36	88 %	66 %	65 %	50 %
Vt 2014	25	76 %	69 %	89 %	84 %

Ht 2014	30	80 %	96 %	100 %	88 %
Vt 2015	20	85 %	100 %	94 %	76 %
Ht 2015	30	56 %	88 %	88 %	71 %
Vt 2016	19	94 %	89 %	84 %	75 %
	<b>Summa: 160</b>		<b>85 %</b>	<b>87 %</b>	<b>74 %</b>

Efter vårterminen (vt) 2016 genomförde kursledaren och läraren som ansvarar för momentet en genomlysning (Henning Loeb & Kvarnemo, 2016). Syftet var att få en överblick hur studenterna värderade momentet samt att få ett underlag för att förbättra delar av momentet. Vid genomlysningen ansåg vi att svaret på fråga C inte var tillfredställande. Vi hade också genom uppföljande gruppdiskussioner fått kunskap om att en del studenter uttryckte stress vid redovisningen, eller att man inte lyssnade så aktivt på de andras redovisningar, för att man satt och funderade på sin egen presentation. Med inspiration från aktionsforskning (Rönnerman & Salo, 2017), ändrades därför introduktionen av momentet och samtalet om vad de andra gruppernas presentationer och upplägg kunde innefatta för lärande. Höstterminen 2016 ändrades även utvärderingsfråga C till: "Vi tror och hoppas att de avslutande presentationerna är inspirerande, vad det gäller innehåll och idéer om pedagogik för hållbar utveckling. I vilken mån har arbetet med och examinationen av uppgift 5 varit ett lärtillfälle för dig?"

Som framgår av resultaten i kolumn C i tabell 3, innebär denna förändring förbättrade omdömen, jämfört med kolumn C i tabell 2.

Tabell 3. Resultat av kursutvärdering avseende moment om lärande för hållbar utveckling ht 2016–ht 2017.

Termin:	Antal studenter	Andel som gjort kursutvärderingen	A	B	C
Ht 2016	36	83 %	90 %	97 %	90 %
Vt 2017	21	80 %	88 %	82 %	83 %
Ht 2017	38	92 %	85 %	88 %	77 %
	<b>Summa: 95</b>		<b>88 %</b>	<b>89 %</b>	<b>83 %</b>



### Diskussion av resultat

Sammantaget visar resultaten att merparten av studenterna anser att de i hög grad eller mycket hög grad uppnått kursmålet att genomföra ett arbete inom hållbar utveckling relaterat till det egna yrkesområdet (A). Resultaten av omdömena på frågan om i vilken grad de uppnått kursmålet att förstå och kritisk granska begreppet hållbar utveckling och dess användning inom samhället och skolan (B) är likartade. Den tredje frågan, som fokuserar på studentens lärande (C), har oftast något lägre resultat, även om svaren på denna fråga också måste ses som godtagbara. Vid samtliga tillfällen utom de två första framkommer att minst 70 procent anser att arbetet med och examinationen av uppgiften i hög grad eller i mycket hög grad utgjort ett lärtillfälle.

Utvärderingsresultaten efter den genomlysning som genomfördes efter vt 2016 visar marginella förändringar avseende resultat av fråga A och fråga B, vilket visar att studenterna inte har varit mer positiva över lag efter vt 2016. Däremot ser vi en tendens till en höjning av resultaten från fråga C. Det är därför troligt att denna höjning beror på två saker: 1) Att vi ändrade den muntliga introduktionen vid redovisningstillfället och uppmuntrade studenterna till att inte bara fokusera på sin egen redovisning utan att se alla redovisningarna som ett lärtillfälle. Vi betonade särskilt vikten av att lyssna på och engagera sig i de andra gruppernas redovisningar, för att på så vis få en bredare insikt om hur uppgiften kan tillämpas i olika undervisningsprogram. 2) Att vi formulerade om frågan i kursutvärderingen, med avsikt att hjälpa studenterna att identifiera denna möjlighet. Dessa åtgärder tillsammans fick alltså bedömningen att i medeltal stiga från 74 procent till 83 procent. Förhoppningsvis reflekterar denna höjning i resultatet en bättre upplevelse av lärandet, och ett större perspektiv på hur en uppgift som denna kan utformas i olika yrkesprogram.

Med hjälp av enkätsvaren kan vi dock inte dra någon slutsats om det som i policy och forskning återkommer avseende en ambition om ett transformativt lärande. I vilken grad eller hur de enskilda studenterna genomgått ett i grunden förändrat synsätt och hur deras kunskap och det lärande som de värderar högt avseende detta specifika moment inom utbildningen kan omvandlas till en konkret handlingsaspekt finns utifrån detta empiriska underlag ingen möjlighet att veta. Detta gäller även de från forskare framskrivna påpekandena om vikten av att lärande för hållbar utveckling ska generera ett kritiskt förhållningssätt. Att momentets innehåll och form med grupparbete och presentationer i helklass har värderats högt ger inte heller någon ledtråd om hur den enskilde studentens kritiska tänkande har förändrats.

Likväl finns det skäl att dra slutsatsen att momentet innefattar en förändrad förståelse för hållbar utveckling och lärande för hållbar utveckling samt att mo-

mentet överlag värderas som mycket relevant av studenterna. I analysen av resultaten i genomlysningen (Henning Loeb & Kvarnemo, 2016) jämfördes studenterna värdering av momentet med hållbar utveckling med andra delar i kursen samt med värderingen av kursen som helhet (tabell 4).

Tabell 4. Resultat av kursutvärdering för kursens samtliga moment.

Termin:	A	B	C	D	E	F
Ht 2013	66 %	65 %	50 %	75 %	75 %	84 %
Vt 2014	69 %	89 %	84 %	84 %	74 %	84 %
Ht 2014	96 %	100 %	88 %	100 %	92 %	100 %
Vt 2015	100 %	94 %	76 %	100 %	100 %	94 %
Ht 2015	88 %	88 %	71 %	77 %	78 %	100 %
Vt 2016	89 %	84 %	75 %	83 %	84 %	94 %
<b>Genomsnitt:</b>	<b>85 %</b>	<b>87 %</b>	<b>74 %</b>	<b>86 %</b>	<b>84 %</b>	<b>93 %</b>

I tabellen är kolumn D resultatet på frågan "I vilken grad har du uppnått kursmålet att redogöra för några teorier och perspektiv om skolutveckling?", E är resultatet på frågan "I vilken grad har du uppnått kursmålet att utarbeta och presentera en plan för ett tänkt utvecklingsprojekt med en frågeställning och några verktyg för att kunna följa och dokumentera?", och F är resultatet på frågan "Har kursen i sin helhet varit relevant i relation till läraryrket?". För denna fråga var skalan 4-gradig. Procenttalet i kolumn F grundar sig på sammanslagningen av svaren "Som helhet mycket relevant" samt "Det mesta relevant". Med denna tabell där värderingar av två andra moment synliggörs, och där relevansen av kursen som helhet belyses, kan vi sätta momentet om hållbar utveckling i sitt sammanhang och konstatera att det är ett uppskattat moment i en kurs som anses ha hög relevans för det framtida läraryrket.

### Avslutande diskussion och sammanfattande slutsatser

Yrkeslärare representerar många olika ämnesområden. I den svenska gymnasieskolan finns idag över 200 yrkesämnen och dessa ämnen består också oftast av flera kurser. Yrkeslärare är också ofta en perifer lärargrupp i gymnasieskolan, knutna till de specifika program som de undervisar i, utifrån sin yrkeskompetens. Samtidigt har de, genom sin erfarenhet av arbetslivet och sin kunskap om hur branscher måste förhålla sig till miljölagstiftning och frågor om hållbar utveckling, oftast en gedigen kunskapsbas som knyter an till samhällsfrågor. Yrkes-

lärare är således viktiga aktörer, med möjligheter att påverka sina elever, men även möjligheter att bidra med kunskap till andra lärarkategorier i en gymnasieskola eller en annan utbildningsverksamhet.

Resultaten i denna studie visar en stor mångfald av didaktiska möjligheter. Här finns en rik representation av innehållsliga idéer kring lärande om hållbar utveckling som ger olika infallsvinklar på hur didaktikens vad-fråga kan omsättas, dels genom ämnesövergripande undervisning, dels genom yrkesspecifik undervisning. Resultaten ger också många olika förslag på undervisningsupplägg och ge möjligheter för elevaktivitet och kritisk reflektion. Uppgiften som lärarstudenterna ska ta sig an har också en fråga om hur samtliga tre perspektiv av hållbar utveckling kan vara en del av det tänkta projektet. På så sätt skapas möjligheter för lärarstudenterna att diskutera hållbar utveckling på ett sätt som möjliggör en mer komplex förståelse än den som framkom av resultaten i Borgs m.fl. studie (2014), där det ekologiska perspektivet dominerade lärarnas tankar om undervisning om hållbar utveckling. Även om vi inte kan säga något om kopplingen mellan det studenterna gör på utbildningen och deras framtida lärargärning är vår slutsats att lärarstudenter som under sin utbildning får samarbeta kring ett projekt om lärande för hållbar utveckling, och som får ta del av andras projektidéer, har en stor potential att erövra de synsätt som finns representerade hos lärarna i Björneloos studie (2007). Resultaten av analysen av studentprojekten i vår studie visar många aspekter av lärande för hållbar utveckling som en del av ett större sammanhang, och upplägg där elevers delaktighet och handlingskompetens är en given del av undervisningsinnehållet.

En diskussion om i vilken grad eller på vilket sätt som arbetet med kursmomentet innebär ett transformativt lärande hade krävt ett annat empiriskt underlag. De resultat som erhöles genom studentenkäterna om hur studenterna värderar det lärande och den kunskap som de erhölet genom momentet tolkar vi som att arbetet med och examinationen av uppgiften i hög grad eller i mycket hög grad levt upp till studenternas förväntningar, och ses som relevant för dem i deras framtida lärargärning.

## Slutnoter

<sup>1</sup> För kursplan, se Yrkeslärarprogrammet vid Göteborgs universitet, kurs LYK80G.

<sup>2</sup> Understruken text i detta avsnitt indikerar länkar i artikelns digitala version till studenternas skriftliga redovisningar av sina projekt.

## Om författarna

**Susanne Gustavsson** är universitetslektor i pedagogik vid Institutionen för pedagogik och specialpedagogik, Göteborgs universitet, och arbetar huvudsakligen med yrkeslärarutbildningen och rektorsprogrammet. Forskningsområde är yrkesutbildningens undervisningspraktik och yrkeslärande i skola och på arbetsplats samt skolutveckling och företrädesvis praktiktäna studier och projekt.

**Ingrid Henning Loeb** är docent vid Institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande vid Göteborgs universitet. Hennes forskning rör undervisning och lärande i gymnasieskolans och vuxenutbildningens yrkesutbildningar. Hon har varit programledare för Yrkeslärarprogrammet vid Göteborgs universitet och är kursledare för kursen *Utvecklingsarbete och aktionsforskning för yrkeslärare*, där utbildningsmomentet som är i fokus i artikeln ingår.

**Charlotta Kvarnemo** är professor i zoologi vid Institutionen för biologi och miljövetenskap, Göteborgs universitet. Hon har ansvarat för momentet om hållbar utveckling på kursen *Utvecklingsarbete och aktionsforskning för yrkeslärare* sedan hösten 2015, med syfte att få yrkeslärarstudenterna att reflektera över begreppet och utveckla kunskap om hur man integrerar hållbar utveckling i undervisningen. I sin dagliga gärning forskar hon på evolution av djurs beteenden, kopplat till reproduktion (ungvård, partnerval, osv.).

## Referenser

- Björneloo, I. (2007). *Innebörder av hållbar utveckling: En studie av lärares utsagor om undervisning*. Doktorsavhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Boeve de Pauw, J., Gericke, N., Olsson, D. & Berglund, T. (2015). The effectiveness of education for sustainable development. *Sustainability*, 7(11), 15693–15717.
- Borg, C., Gericke, N., Höglund, H. & Bergman, E. (2014). Subject-and experience-bound differences in teachers' conceptual understanding of sustainable development. *Environmental Education Research*, 20(4), 526–551.
- Christie, M., Carey, M., Robertson, A. & Grainger, P. (2015). Putting transformative learning theory into practice. *Australian Journal of Adult Learning*, 55(1), 9–30.
- Garrison, J., Östman, L. & Håkansson, M. (2014). The creative use of companion values in environmental education and education for sustainable development: Exploring the educative moment. *Environmental Education Research*, 21(2), 183–204.
- Graneheim, U. & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105–112.
- Henning Loeb, I. & Kvarnemo, C. (2016, nov–dec). *Enabling action-oriented and transformative learning for sustainability in vocational teacher education. Example from The University of Gothenburg, Sweden*. Paper presented at AARE Conference, Melbourne.
- Holmberg, J., Lundqvist, U., Svanström, M., Gröndahl F. & Arehag, M. (2012). The university and transformation towards sustainability: The strategy used at Chalmers University of Technology. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 13(3), 219–231.
- Lenglet, F., Zinaida, F. & Yoko, M. (2010). ESD promises and challenges: Increasing its relevance. *Global Environment Research*, 14(2), 93–100.
- Lotz-Sisitka, H., Wals, A., Kronlid, D. & McGarry. (2015). Transformative, transgressive social learning: Rethinking higher education pedagogy in times of systemic global dysfunction. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16, 73–80.
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 74, 5–12.
- Mezirow, J. (2009). Transformative learning theory. I J. Mezirow & E.W. Taylor (Red.), *Transformative learning in practice: Insights from community, workplace, and higher education* (s. 18–32). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mogensen, F. & Schnack, K. (2010). The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria. *Environmental Education Research*, 16(1), 59–74.

- Olsson, D., Gericke, N. & Chang Rundgren, S. (2016). The effect of implementation of education for sustainable development in Swedish compulsory schools—assessing pupils' sustainability consciousness. *Environmental Education Research*, 22(2), 176–202.
- Rönnerman, K. & Salo, P. (2017). Action research within the tradition of Nordic countries. I L. Rowell, C. Bruce, J.M. Shosh & M. Riel (Red.), *The Palgrave International Handbook of Action Research* (s. 455–469). New York: Palgrave Macmillan US.
- SFS 1992:1434. Lag (2005:1208). *Högskolelag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 1993:100. Ändrad: t.o.m. SFS 2018:1503. *Högskoleförordning. Bilaga 2*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Sterling, S. (2009). Sustainable education. I D. Gray, L. Colucci-Gray & E. Camino (Red.), *Science, society and sustainability: Education and empowerment for an uncertain world* (s. 105–118). New York: Routledge.
- Sterling, S. (2010a). Learning for resilience, or the resilient learner? Towards a necessary reconciliation in a paradigm of sustainable education. *Environmental Education Research*, 16(5–6), 511–528.
- Sterling, S. (2010b). Living in the earth towards an education for our time. *Journal of Education for Sustainable Development*, 4(2), 213–218.
- Sund, P. & Wickman P-O. (2011). Socialization content in schools and education for sustainable development – I. A study of teachers' selective traditions. *Environmental Education Research*, 17(5), 599–624.
- Sundbaum, K. (Red.) (2008). *Utmaningen: Forskare om en hållbar mänsklighet*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Thomas, I. (2009). Critical thinking, transformative learning, sustainable education, and problem-based learning in universities. *Journal of Transformative Education*, 7(3), 245–264.
- UNESCO. (2014). *Global Action Programme*. Hämtad 31 augusti 2018 från <https://en.unesco.org/gap>
- Wals, A. (2011). Initiative for transformative sustainability education at Wageningen University, The Netherlands. *Journal of Education for Sustainable Development*, 5(2), 251–255.
- Warner, B. & Elser, M. (2015). How do sustainable schools integrate sustainability education? An assessment of certified sustainable K–12 schools in the United States. *The Journal of Environmental Education*, 46(1), 1–22.
- WCED (World Commission on Environment and Development). (1987). *Our common future*. London: Oxford University Press.
- Öhman, M. & Öhman, J. (2012). Harmoni eller konflikt? En fallstudie av mening innehåll i utbildning för hållbar utveckling. *Nordic Studies in Science Education*, 8(1), 59–72.



# Exploring recontextualization of didactic ability and vocational teacher students' professional learning through video analysis

Daniel Alvunger, Viktoria Grahn Johansson

Linnæus University, Sweden (daniel.alvunger@lnu.se)

## Abstract

This article explores how vocational teacher education (VTE) students experience professional learning through the use of video analysis, their reflection among peers and their meaning-making of the 'didactic ability' concept during the beginning of their education. The empirical data consists of an online survey and semi-structured interviews with five vocational teacher education students. Bernstein's concept of 'pedagogic discourse' and a conceptual framework of recontextualisation in vocational education and training developed by Evans, Guile and Harris guide the research. The findings strongly support observations from previous research that emphasise that the use of video promotes and supports teacher students' professional growth. The VTE students develop a new understanding of how to organise content and to analytically handle the relationship between theoretical aspects and professional action. The emerging meanings of didactic ability are a new discursive understanding of work-knowledge and the teaching content, as well as a strategic structuring of the content for sense-making, transcending the theory and practice divide through visual artefacts and practical tasks and the ability to use different teaching strategies. Language, actions, content and meanings in terms of workplace codes tend to 'move' and to be recontextualised from the school's pedagogic discourse.

**Keywords:** vocational teacher education, students' professional learning, video-analysis, recontextualisation, pedagogic discourse



## Introduction

We have worked as lecturers in vocational teacher education (VTE) for over 10 years. In relation to introducing a new course assignment that includes video recording and analysis of a teaching sequence, we became curious regarding the impact video analysis and reflection might have for VTE students' professional learning. In brief, the assignment instructed the students to construct and video-record an individual presentation that focused on the history of learning and education within their vocational field, as related to important changes and reforms in the 20<sup>th</sup>-century school system (see more in detail below). The assignment builds on two aims from the programme syllabus. They concern what in Swedish is called knowledge of teaching and learning, instructional skills and planning and evaluation regarding the (vocational) subject, which we here have translated to 'didactic ability'. As lecturers in the course, we were interested in how the students conceive and make meaning from didactic ability, particularly since this was in the beginning of their education. Besides a personal interest in learning more about the students' experiences, we also became aware that few research studies have explicitly targeted the use of video analysis for advancing students' professional learning in VTE.

Over the recent decades, the quality of teachers and teacher education has been a high-stakes issue in the global education policy agenda (Alvunger & Wahlström, 2017; Cochran-Smith & Villegas, 2015; Robertson & Dale, 2015). In the context of vocational education and training (VET) and VTE, there is a strong belief that standardised qualification frameworks and the restructuring of VET systems will decrease unemployment, develop human capital and promote economic growth (Boutsiouki, 2014; Rauner & Maclean, 2008; Wallenborn, 2010). Debates regarding VTE reflect specific notions about teacher professionalism and qualifications for vocational teacher recruitment (Moreno Herrera, 2016), as well as the relationship between school practice and academic research (Alvunger & Adolfsson, 2016; Cochran-Smith & Lytle, 1999; Darling-Hammond, 2006). VTE models deal with this relationship in different ways. In Germany and Norway, VTE students receive a master's degree or bachelor's degree with an integration between vocational disciplinary studies and vocational didactics. The VTE in the U.S. and Denmark consists of teacher training, instruction and methodology 'on top of' the required vocational knowledge and experience (Grollmann, 2008). In England and Scotland, a neo-liberal policy discourse that stresses a shorter and more efficient education based on teacher preparation in the classroom, with a focus on instrumental-technical dimensions, has reshaped VTE (Avis, Canning, Fisher, Morgan-Klein & Simmons, 2012).

Teachers must know how students learn and how to teach, to be familiar with the aims and content in the curriculum and to have the knowledge and skills within their particular field or subject (Darling-Hammond, 2008; Papier, 2011). In



terms of VET teachers and VTE students, there are some specific aspects that need to be addressed in terms of didactic ability and professional learning. Köpsén and Andersson (2015) argue that VET teachers can be seen as carriers of a 'dual professionalism', meaning they have knowledge and experience from work-life and the community of practice in schools. The knowledge-base differs from teachers in general subjects in terms of the context-bound, action-oriented and experience-based character of vocational knowledge (Kemmis & Green, 2013; Papier, 2011; Wheelahan, 2015) and the connection to vocational identity (Köpsén, 2014). VET teachers and VTE students face a challenge regarding how their knowledge and skills should be transferred because tacit dimensions of knowledge are difficult to make explicit (Alvunger & Adolfsson, 2016). Through their teacher education, the VTE students move into the discourse of the teaching profession. They have to reflect upon how theoretical knowledge underpinning their occupational field as well as practical and contextual elements of workplace knowledge can be framed within teaching situations. It is this didactic reflection and the emerging meanings of didactic ability - reflected in the assignment with the use of video - that will be in focus in this article.

The article explores how VTE students experience professional learning through the use of video analysis, their reflection among peers and their meaning-making of the didactic ability concept during the beginning of their education. What qualities do the students ascribe video analysis for facilitating and supporting their professional learning? How do they look upon the use of video for teaching in their vocational subjects? What notions of didactic ability emerge from the students' analyses of, and reflections on, the video sequences? Bernstein's (2000) concept of 'pedagogic discourse' and a conceptual framework of recontextualisation in VET developed by Evans, Guile and Harris (2009, 2010) will guide the analysis of the different meanings that emerge.

### **Previous research on video use in teacher education**

The use of videos for forwarding and supporting teacher students' professional learning and teachers' professional development (Marsh & Mitchell, 2014; Tripp & Rich, 2012) is an expansive research field. Even if VTE is under-represented in this field, there is much to learn from evidence in previous research. The first observation made from the research is a general recognition that the use of video in teacher education offers ways for teacher students to bridge the gap between theory and practice in terms of applying knowledge acquired at university for analysing and guiding their teaching practice (Barnhart & van Es, 2015; Blomberg, Renkl, Shering, Borko & Seidl, 2013; Charalambous, Philippou & Olympiou, 2018; Gelfuso & Dennis, 2017). The most obvious advantages with video are capturing the multi-layered, diverse context and having the possibility to discuss tacit dimensions, such as good judgment embedded in practice. As Marsh and Mitchell (2014) describe it:

video presents a uniquely effective means of didactic demonstration since it enables the illustration of complex sets of circumstances which may be resistant to verbal representation and which in any event may be more clearly and powerfully demonstrated by 'real people in real situations' than they may be by the abstraction of a teacher educator at one remove from the classroom activity. (Marsh & Mitchell, 2014, p. 405)

However, the facilitation through video must be integrated within the rationale and structure of the education and founded on research-based knowledge (Blomberg et al., 2013). Other contextual factors for support are important, and the use of video as such does not exclusively shape students' professional learning (Gaudin, Flandin, Ria & Chaliès, 2014). This corresponds with studies that underline the importance of VTE assignments being grounded on practical tasks, the significance of a relationship between theory and practice and the possibilities for VTE students to apply various strategies (Sylte & Jahanlu, 2017). Accordingly, teaching based on active student participation promotes motivation and supports the VTE students' understanding of theoretical concepts (Syverstad & Nymark, 2016).

A second observation from previous research is that the use of video analysis sharpens and directs the teacher students' attention and sensibility towards how students react and in what ways their teaching practice can be improved (Al-sawaie & Alghazo, 2010; Barnhart & van Es, 2015; Tripp & Rich, 2012). In a comparison between two teacher student cohorts, Barnhart and van Es (2015) found that the cohort of teacher students using video analysis as a basis for professional learning were more inclined to reflect on and question their actions in the classroom than those who had not. Correspondingly, video-based courses seem to make teacher students more aware of how critical examination of their instruction can help improve and make teaching more effective (Stürmer, Könings & Seidel, 2012). Thus, evidence from research suggests that teacher students and teachers develop instructional skills and extend their teaching repertoires. However, this is not the same as saying that teacher students learn in a similar way or follow unilinear learning trajectories (Charalambous et al., 2018). Furthermore, video analysis and discussion does not automatically lead to reflection on action. As Calandra, Gurvitch and Lund (2008) have shown, teacher students must be supported and provided with tools for reflection and discussion; otherwise, there is an apparent risk that students mainly address instructional-technical and trivial aspects of classroom practice (Calandra et al., 2008).

Finally, a third observation we make from previous research is the importance of facilitating and fostering relational and discursive aspects when using video analysis for professional learning. A vital dimension is that teacher students acquire concepts from the world of practice and become a part of the teaching profession's discourse (Marsh & Mitchell, 2014). Gelfuso and Dennis (2017) argued there is great potential in supporting teacher student learning through video dur-

ing field practice together with the triad model of teacher student, university supervisor and in-service supervisor. In a similar way, professional learning communities for exchanging ideas and reflecting on skills serve as significant arenas for teachers to develop analytical skills and for scaffolding their learning (Borko, Jacobs, Eitelorg & Pittman, 2008; Gaudin et al., 2014). For example, studies on the professional development of VET teachers show that there must be an awareness that contextual and historical factors shape the possibilities for how new methods and tools may be introduced and made an integral part of VET teachers' everyday practice (Bound, 2011). Visual artefacts like pictures and video help VET teachers visualise and conceptualise implicit and action-based knowledge. These 'inscription devices' become vehicles for transferring knowledge between the work context and the school context (Broad, 2016). In a similar way, Nore (2015) argues that e-portfolios become boundary objects in what is referred to as 'hybrid learning-arenas'. The emergence of hybrid learning-arenas and digital tools as boundary objects – together with the significance of being attentive to contextual conditions – are interesting observations for understanding different aspects of how VTE students experience their professional learning through the use of video analysis, as well as the meanings that VTE students attribute to didactic ability.

### **Background and case study**

VTE in Sweden is part of the higher education system and admittance requires relevant vocational knowledge and experience and special qualifications. The qualifications are validated to match the vocational subjects within the different VET programmes in upper secondary school. Teacher education programmes in Sweden must include one year of full-time study in the 'educational science core' (60 ECTS) and half a year of teacher training placement (30 ECTS). Therefore, a VTE degree is 90 ECTS. The educational science core consists of sub-areas, such as development, learning and special education; the school system, history, fundamental values and social conditions; curriculum theory and didactics; assessment and grading; social relations, conflict management and leadership; theory of science and research methodology; and evaluation and development work (Official Report, 2008).

The VTE programme used as a case in this study is organised as part-time studies. Most of the education is distance-based, and the students visit the university for about three days on approximately six occasions per academic year. Each autumn, about 60 students are admitted to the VTE programme. The student cohort is diverse:

- About 20–25 % of the teacher students have had no previous teaching experience.

- There are students who have experienced studies in higher education and those who have not. Thus, students' attitudes towards studying may differ significantly.
- Students may enrol on a voluntary basis or feel compelled to do so because they need a degree for a permanent position.
- The students will be qualified to teach different vocational subjects and courses due to their various vocational backgrounds, cultures and identities. It creates a dynamic within the relationships and structures of the student groups.

The case for the present study consists of an assignment in the first course of the programme. The assignment is based on the following aims from the programme syllabus, and the student should be able to:

- apply such didactics and subject didactics required for teaching and learning within the subject or the subjects that the education is for and for the exercise of the profession in general;
- independently and together with others, plan, perform, evaluate and develop teaching and education in general to best stimulate each student's learning and development.

In the course syllabus, the aims are directed towards describing the schooling system in a historical and curriculum theoretical perspective with particular focus on VET. The students should be able to show communicative ability and to reason about different kinds of digital forms of representation in the school. The assignment for examining the students from these aims is designed in two parts, and the second part is this study's focus. Part one is a written assignment on the different changes within VET as part of the schooling system from approximately 1920 until today. The assignment's content is course literature, lectures, complementary materials that the students can find (such as books and stories) and an interview with someone who has had extensive experience working within their field and can describe what the education looked like years ago. In part two of the assignment, the VTE students video-record an individual presentation for a maximum of eight minutes that focuses on the historical development of learning and education within their vocational field while relating to important changes in the school system. The students are presented the following scenario:

You are working as a VET teacher in an upper secondary school. During a lesson, a student asks you how it was when you learned your vocation, what the education looked like and how knowledge and skills have developed within your vocation. The other students become curious and ask about who the teacher was and how the teaching and workplace learning parts were shaped. You promise that you will get back to this during the next lesson. (Our translation, authors).

The students are given free hand to design their presentations, which means they can choose the site for their recording and what resources they want to use for the presentation. When the video is complete, it must be uploaded on the learning management system and shared with the other students in the group. The VTE students look at each other's video-recordings and write a personal reflection based on them. At the end of the semester, the students discuss their reflections and share their experiences during a seminar. The seminar also serves as a preparation for their teacher training placement in the following semester.

### **Theoretical and analytical framework**

Singh, Thomas and Harris (2013) mean that a programme syllabus is a policy document and a pedagogic 'text' produced within a certain pedagogic discourse. When a policy document is moved into the pedagogical field of recontextualization, for instance within the context of a university's VTE programme, it becomes subject to the recontextualising rules and the 'de-coding' and 're-coding' process of pedagogic discourse. The recontextualising rules concern the translation and justification of the values of society, power relations, the transmission of knowledge – the 'how' of teaching – and the knowledge and skills that are to be (re)produced: the 'what' and the content of teaching (Bernstein, 2000). Thus, recontextualisation is a process of 'meaning-making' and of recasting concepts that generates new meanings in pedagogic practice on different levels, from elaborated policy codes to codes of classroom conversations (Bernstein, 2000; cf. Singh et al., 2013).

The pedagogic discourse of VTE/VET is complex because it includes different practices, logics and codes from separate fields. Based on Bernstein's recontextualising rules (2000), Evans et al. (2009, 2010) have developed a conceptual framework – 'putting knowledge to work' – for the study of vocational and professional educations (Evans et al., 2009, 2010). They identify four types of recontextualisation in education, and their internal relationship is illustrated in the following figure:

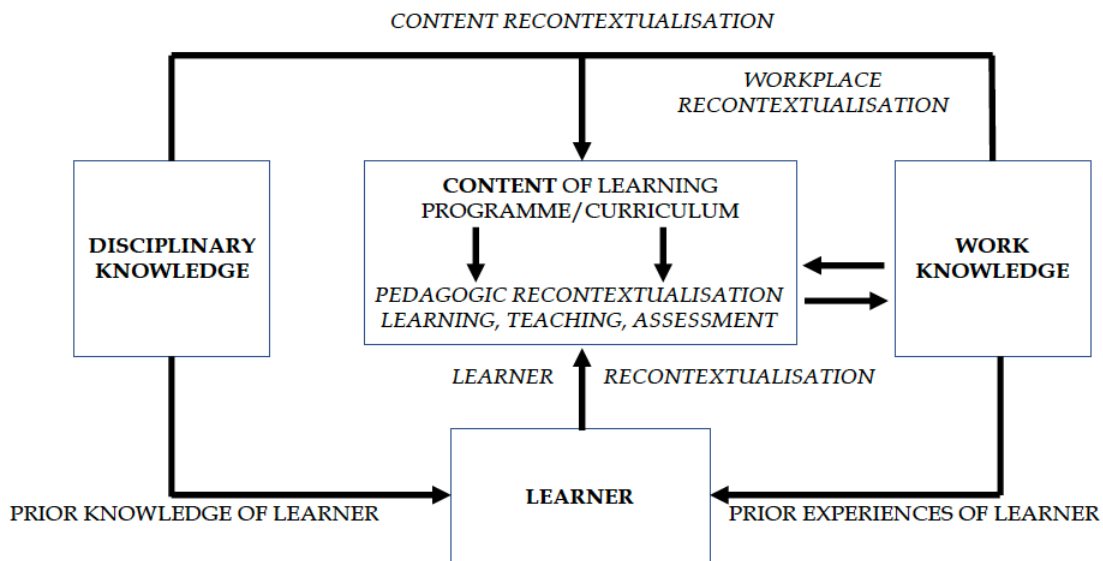


Figure 1. 'Putting Knowledge to Work', based on Evans et al., 2010, p. 247.

'Content recontextualisation' refers to the selection of codified disciplinary knowledge and work knowledge and how it is framed in the programme design environment through the curriculum (Evans et al., 2009, 2010). In this respect, pedagogic discourse is de-coded and re-coded in a pedagogic text – e.g. a course syllabus. The transformation of content into teaching and learning activities is a process of de-coding and re-coding referred to as 'pedagogic recontextualisation'. As Evans et al. (2009, 2010) argue, pedagogic recontextualisation encompasses the organisation, sequencing and structuring of the curriculum into teaching, learning and assessment activities. According to this, discourses from the workplace context and codes also influence the pedagogic discourse within a programme environment, creating 'workplace recontextualisation'. For instance, didactic ability might be understood and interpreted quite differently than in the school context because the workplace is operated by a logic that is about vocational socialisation and acquiring a vocational/professional identity.

VTE students enter the education programme with prior knowledge and experience from previous studies and/or work. In the first case, knowledge is acquired through studies in vocational subjects or disciplinary subjects, e.g. medicine, pedagogy, technology. In the latter case, the VTE students have years of experience from working within their particular occupation. Both of these aspects are important for the students' agency as learners. The process where learners make meaning out of their education in terms of the different recontextualisation processes is what Evans et al. (2009, 2010) refer to as 'learner recontextualisation'. This is the forming of a vocational teacher identity.

Bernstein (2000) argues that pedagogical identity is based on a collective foundation formed by the knowledge content and the distribution of knowledge in a certain education. This corresponds to learner recontextualisation in the sense that the learner is an agent in the creation of pedagogic text and a (re)producer of pedagogic discourse, and this process shapes a sense of belonging, self-understanding and recognition. We are interested in how the VTE students' previous knowledge and experiences influence the teaching content's transformation and the didactic ability notions that emerge in their analysis and reflection on the video sequence. The interplay between the different types of recontextualisation is of course important. For our study, the analysis of the use of video for professional learning and meaning-making for didactic ability will focus on learner recontextualisation.

### **Research design, methods and empirical data**

The so-called theory-based evaluation, which offers methodological and analytical tools for integrating change-theory and process-analysis, inspired this study (Sundberg, 2017; Wahlström & Sundberg, 2015). While the aim in traditional evaluations is to control results, to check or to study cause and effect, theory-based evaluation aims to provide analytical models for change-oriented analyses that go beyond conventional product-related evaluations. By using the theoretical concept of 'recontextualisation' presented above, this study explores the questions of 'how' and 'why' certain results and processes occur (Sundberg, 2017; Wahlström & Sundberg, 2015).

A theory-based evaluation may encompass various evaluation methods, and the present study has chosen a mixed-method design. Through a combination of quantitative and qualitative methods, complementary types of data could be sampled (Creswell, 2010; Creswell & Plano Clark, 2007), which provided rich material for analysing how the VTE students experienced the assignment and how they make meaning of didactic ability. In line with this design, the empirical data was collected and analysed in two steps.

In the first step, the students were asked specific questions concerning the assignment 'My vocational education in a historical perspective - part 2' as part of a regular online survey at the end of the course. The survey was distributed to 53 students, and the response rate was 60 %. The students were asked to evaluate the extent to which the assignment had relevance regarding 'the development of your didactic ability' along the following scale: 'to a very large extent', 'to a pretty large extent', 'to a small extent', 'not at all'. In addition to the questions, the students could describe in free text how they experienced the assignment (voluntary). To provide a deeper understanding of how the students regarded the importance of video analysis for their professional learning and of the didactic ability notions that emerged from the students' recontextualisation of the assign-

ment, the second step was sampling qualitative data through semi-structured interviews with five students. The questions were open and concerned how the students would reason about didactic ability, for instance 'In what ways did your didactic ability develop through the assignment?' Other questions were: 'How do you experience the use of video analysis for developing teaching and supporting your professional learning?'; 'In what ways did the presentation and video-recording shape your understanding of the content that was presented?'; 'How did you produce a recording that your fellow students and the university teachers would watch?'; 'What did you learn from watching and reflecting on your peers' video-recordings?'; 'What significance do you ascribe the seminar at the end of the semester?' Follow-up questions were asked during the interview for clarifications. The qualitative data from the interviews added important information for understanding how the students looked upon the use of video for teaching their vocational subjects.

Because of the student group's heterogeneous character, different students were selected to balance between male (3) and female (2) students and between students with previous teaching experience (3) and those who had none (2). Due to geographical reasons, the interviews were made by phone, and the students were given the interview questions in advance. Each interview lasted approximately an hour and was recorded for transcription purposes. Notes were also taken during the interviews to mark particular observations relating to how students made meaning of didactic ability in the use and analysis of their video recordings. This was helpful in the transcription process and for analysing data.

## Findings

In the survey, 75 % of the students claimed the assignment had helped them develop their didactic ability 'to a very large extent/fairly large extent', while about 20 % answered 'to a small extent'. This indicates that the analysis of, and reflection upon, the video sequence, together with the peer discussions, had an impact on the students in terms of advancing and scaffolding their learning and professional growth. There were also some technical issues, such as the challenge to record their presentation and to publish it on the learning management platform. The interviews gave a deeper understanding of how the students experienced the use of video, what aspects they believed had helped them to develop their professional learning and the meanings attributed to didactic ability.

### **Making meaning of teaching and didactic ability**

An aspect shared by the students was that their understanding of vocational education and training history - including their own personal history of learning the vocation - changed when they had to transform their previous knowledge and experience together with the content into a teaching sequence. The content



had to be comprehensible for the VET students, and this challenged the VTE students to approach the content in the course literature from a personal point of view when they had to gather information from, for instance, interviews with older workers or work descriptions and relate it to central educational reforms. This suggests that knowledge rooted in workplace codes were reshaped according to the pedagogic discourse of schooling. They also had to 'translate' vocational concepts to fit the specific teaching context. This made them reflect on the significance of a 'vocational language' as part of the VET teacher's didactic ability. A VTE student specialised in the Business and Administration programme described this in the following way:

I think it is important to use a vocational terminology and words, so the students learn how to talk with their teacher and vice versa, for me to be able to talk to the students. You have a certain language when you work, you know. Then you cannot use it with the customers while you are working, but an internal language is good to have [...] and that the students actually know what the words mean. (Student interview 3)

An important aspect in the quote is the emphasis that VET students must be granted access to a knowledge base via the vocation's specific language. The example shows that notion that vocational knowledge and workplace code must be configured within school discourse underpins the conception of didactic ability in the pedagogic discourse emerging from the ability for the VTE students' is helping VET students' descriptions. Thus, an essential aspect of didactic ability is helping the VET students make sense of concepts and 'codes' from the world of work as a process of socialisation in the vocation.

A related aspect to the communication of vocational knowledge is in what ways the content is presented. During several occasions in the interviews, the VTE students mentioned how they had to reflect on and critically examine their own performance in terms of disposition, gestures, the sound of their voice and how they positioned themselves in the classroom or at the recording site. One of the meanings of didactic ability that we identify in the analysis is that it includes knowledge and skills to structure the content and to help the students make sense of the content through a logical and coherent order. The VTE students argue that preparations are crucial: 'You prepare a lot, you understand the significance of making the right arrangements, that you must be well prepared' (Student interview 1). This notion of preparedness is particularly evident in the answers from VTE students who lacked teaching experience, while those students who work as teachers indicate that watching different teaching sequences made them aware of different teaching strategies to use. The VTE students without prior teaching experience also generally pointed at how the video analysis helped prepare them for their teacher training placement, or as a student explained in the following quote:

Since I came here, to the vocational teacher education, I can understand, because it is a lot of such technology that is used at the adult education centre [where the student was doing his/her teacher training placement] and you get like an insight in how you are working, especially for us who haven't worked and currently don't work as teachers. It gives quite a, yes, what should I say, a kind of revelation that you can use it [digital media] in such a way. (Student interview 4)

The quote above reflects the notion that the use of digital media is a sign of being 'modern', and a progressive teacher knows how to renew and reshape teaching. In this respect, it is possible to identify a pedagogic discourse with an understanding of didactic ability as mastering repertoires for teaching or being able to use a 'toolbox' of strategies and methods. This includes creating representations of content through other formats that might be easier for the VET students to comprehend. For instance, the VTE students consider pictures and videos as suitable formats for the students in upper secondary school, particularly when it concerns dealing with the context-bound, action-oriented and experience-based character of vocational knowledge: 'It becomes much easier, I think. Later when you did it [the presentation] with a lot of images, with PowerPoint, then it becomes really clear and comprehensible and you try to keep it that way' (Student interview 1). In this respect, the use of video contributed to help the VTE students identify different strategies for widening their teaching repertoires.

Related to the idea of mastering various strategies for teaching as an embedded quality of didactic ability is the notion that the use of video and images provide the VET teacher with a kind of language that makes it possible to transcend the theory and practice dichotomy. The use of video for teaching in their vocational subjects is particularly important because it offers a new kind of interactivity and ways for VET students to engage in the (re)production and meaning-making of vocational subject-matter. To be able to show and explain concepts and procedures from a holistic point of view is a substantial element that appears in the pedagogic discourse of the VTE students.

Through recordings of teaching vocational subjects in workplace environments, the teacher is able to use both gestures and pictures. The VTE students claim that it is easier to explain, even what they regard to be a fairly complicated and perhaps uninteresting topic, such as the history of learning in their vocation. One of the interviewed VTE students working as a teacher stated his VET students had enjoyed his presentation about the history of vocational learning; therefore, he had kept working with the theme: 'Since I never had this input myself when I went to upper secondary school, I have chosen to continue developing this [the presentation]' (Student interview 2). Another VTE student had recorded himself in a practical teaching situation to specifically look at how he could improve his teaching. The use of video has not only helped teachers focus on aspects that can be used for guiding teaching practice but has also inspired them to present a similar task when teaching or examining the VET students:

I will be able to use this by asking a student, like: 'You will have to go to the process equipment room and describe how you calibrate a pressure transmitter, and a friend will film you. And then you send it in next Friday'. That could be a regular assignment, instead of giving them a written exam. (Student interview 2)

In conclusion, the VTE students' reflections are centred around a number of interlinked themes, such as creating a new discursive understanding of work-knowledge and the teaching content, performing a strategic structuring of the content for sense-making, transcending the theory and practice divide through visual artefacts and practical tasks and forging the ability to use different teaching strategies.

### Trying to see through the VET students' eyes

Many of the aspects concerning how VTE students reflect on the assignment and thus make meaning out of didactic ability can be related to how the use of video made them think about their performance. According to the students, the discussions in the seminar were focused around how the video sequence triggered thoughts about gestures, how they positioned themselves in front of the camera and how easy it was to hear what they were saying. The possibility to observe oneself led to a new experience and awareness of how it might be for the VET students:

Well, you become aware of, what shall I say... To see and to hear yourself is like, eh, it isn't really exactly the same as what you think. You become aware of your flaws. (Student interview 4)

The VTE students also argued that the video recordings of their peers served as a source of inspiration; by viewing the recordings, it became clear there were many different yet 'right' ways of presenting the content. The diversity and many different perspectives on the vocational learning history from their fellow students proved fascinating. In this respect, the seminar served as an arena for the exchange of experiences among the students. An important note, however, is that the students generally did not mention the seminar as a source for profound reflection on action, but rather focused on performance and gestures as dimensions of classroom practice.

A shared point among the VTE students was that the video recording helped them to see themselves from an outside perspective. By critically examining their teaching sequence, they got an understanding of the qualitative aspects of their interactions with the VET students, particularly how the students seemed to respond to the presented content:

Just the thing that you can look at yourself, from an outside perspective. Usually, you never really do that. It's really awful at first, when you see what you do, how you move and all that. You can also see the first graders, the students who participated, and how they understand what you are saying. (Student interview 1)

By taking the perspective of a listener, the VTE students reflected on how explicit and articulated they were and that they sometimes took for granted that every student was following what was being addressed. It stands clear that video analysis helps to not only examine the teaching performance but also to notice that VET students might not follow and grasp the lesson content:

I talk very fast, I do. I tend to expect that people will understand what I'm talking about, without having introduced them enough. That they should be expected to know what I'm thinking, you know. Now, I present in a much calmer way, more clearly, structured perhaps. (Student interview 4)

Besides the inclination to talk fast, the VTE student had realised the importance of being attentive to what the students know and their prior experiences before moving on to a new topic or theme. This, she believed, would improve teaching, help her to recast the content and make it tangible for the students.

The VTE students experienced challenges with video-recording and with uploading the movie on the learning management system. This made them feel uneasy. Some of them were a bit scared of how to record a teaching sequence for the first time, or as one answered in the interview: 'When I saw it [the assignment], my first thought was, oh no, I will never make this. I will never be able to work with digital media in such a way. But it wasn't that hard' (Student interview 1). To share and show the video-presentation in front of peers was generally not regarded as a problem. One of the VTE students thought the fellow students were probably 'just as nervous as I am', and in the interviews, the VTE students underlined that their peers were extremely important. The student group provided a supportive arena, not only for addressing technical problems but also for raising questions on teaching, how they should think regarding the structure and how the content on the history of vocational learning could be framed to engage the VET students.

## Discussion

### **The VTE students' professional learning through the use of video**

This study's findings strongly support observations from previous research regarding the use of video for forwarding and supporting teacher students' professional learning. For instance, the VTE students stated they develop a new understanding of how to organise content; they generate new meanings in recontextualising content for pedagogic practice (Bernstein, 2000), where video becomes a means to analytically handle the relationship between theoretical aspects and professional action (Barnhart & van Es, 2015; Charalambous et al., 2018). Above

all, the application of video and the construction of a lesson sequence are practical activities that are conducive for teacher student learning (Sylte & Jahanlu, 2017; Syverstad & Nymark, 2016).

One of the apparent qualities the VTE students ascribe to the use of video analysis for teaching practice development is the possibility to focus on and to critically and systematically examine their performance and actions over and over again. The video recording helps draw attention towards the complexity of teaching situations and allows the VTE students to address and articulate tacit dimensions (Marsh & Mitchell, 2014). Tripp and Rich (2012) claim teachers who use video as part of professional development appreciate the possibilities to capture the progression in their learning, and they develop a readiness to change practice. Similar views could be observed in the answers from the VTE students. Furthermore, reflecting on the video sequence triggered thoughts about the interactions with students and how articulation, gestures and non-verbal communication could impede or promote VET student learning. The VTE students experienced a higher degree of attention towards how the VET students responded and how they themselves could improve teaching (Barnhart & van Es, 2015; Stürmer et al., 2012). For example, the VTE students learned to be more attentive to the VET students' prior knowledge and experiences regarding the teaching content.

A related point to the notion of teaching improvement was that the VTE students expressed an increased awareness of different teaching strategies and that the student group served as an important arena for exchanging ideas and supporting their learning (Borko et al., 2008; Gaudin et al., 2014). In this case, the study also revealed some minor variations between the VTE students without previous teacher experience and the ones who worked as teachers. The former to a greater extent focused on video analysis as a good preparation for the period of teacher training placement, while the latter were more inclined to sources of inspiration. Even though there was a general agreement on the affordances of video, the noted difference underlines the importance of being aware of the individual learning trajectories of teacher students (Charalambous et al., 2018). However, the results regarding how the VTE students experienced the seminar (where they discussed their video analyses) show that practical and performative aspects were placed in the foreground; however, the reflections on action seemed to be somewhat superficial and shallow. This suggests the students were not equipped with strategies and tools for engaging in a deeper discussion and reflection on actions and practice (Calandra et al., 2008).

The analysis adds important insights on how the VTE students conceive the use of video for teaching vocational subjects and for promoting VET student learning. Video helped them reflect on vocational concepts as aspects of VET students' socialisation in vocational culture and identity. As has been discussed above, we could observe an appreciation of video for visualising tacit dimensions of action-based knowledge. Thus, we arrive at a similar conclusion to Broad

(2016) and Nore (2015) regarding how the VTE students in our study described the importance of images and videos for visualising and transferring knowledge from the workplace context to the school context. The VTE students also believed that by using digital tools and other forms of media and representations in the VET students' 'digital world', it will be possible to encourage student activity and dialogue.

### Learner recontextualisation of didactic ability

This article identifies a number of notions concerning how VTE students make meaning of didactic ability from the students' analyses of, and their reflections on, the video sequences. The following figure illustrates the notions of didactic ability in learner recontextualisation (Evans et al., 2009, 2010):

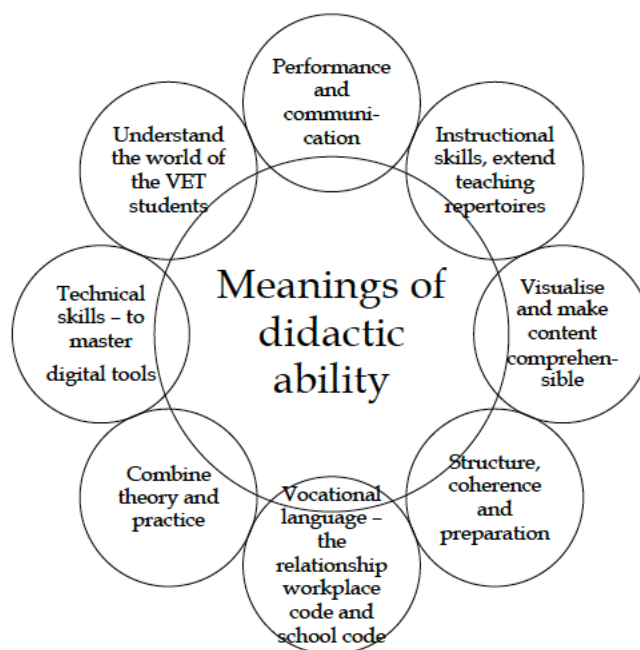


Figure 2. Emerging meanings of didactic ability in the VTE students' learner recontextualisation.

At first glance, the general aspects are closely linked to the organisation of teaching, the communicative repertoires in the classroom context and the didactic triad of teacher, student and content. When the VTE students engaged in what Evans et al. (2009, 2010) refer to as 'pedagogic recontextualisation', they had to reflect on how they should select and recast the historical content and how to structure and plan the teaching. Afterwards, they realised the importance of the performance and of communicating through voice and body-language. The meanings

that emerged in the pedagogic discourse are focused around the teacher as a central actor in the classroom when it concerns the 'how' and the transmission of content for the VET students' acquisition of knowledge and the control over norms, values and mechanisms of identity-formation in the production of pedagogic discourse (Morais, 2002). It is also possible to identify the ability to master various repertoires for teaching or to use a 'toolbox' of strategies and methods – such as digital tools – as parts of pedagogic discourse. This instrumental-technical dimension is linked to meanings that emphasise values of innovative, modern and interactive teaching.

VET teachers have vocational knowledge and experience acquired through education and work. They are members of the professional community of teachers but generally keep a strong sense of a vocational identity and a belonging to a particular vocational culture (Köpsén, 2014; Köpsén & Andersson, 2015). The importance of vocational culture and identity, the workplace context and a specific knowledge base serves as a significant element in the VTE students' pedagogic discourse. Thus, a vocational discourse of vocational knowledge and workplace codes influences this culture and identity. By using the vocation's language and by working with sense-making of workplace concepts and codes, the VET students are given access to theoretical meaning systems of vocational knowledge (Wheelahan, 2015). Here, it is interesting to notice how language, actions, content, terminology and meanings in terms of workplace codes – inherent in the previous knowledge and experiences of the VTE students – tend to 'move' and be recontextualised from the school's pedagogic discourse.

This once again points at the significance of practical elements paired with critical reflection in VTE assignments (Sylte & Jahanlu, 2017; Syverstad & Ny-mark, 2016). Since video recordings can be shared, they provide possibilities for didactic reflection not only among teacher students but university teachers and in-service supervisors (Gelfuso & Dennis, 2017). Universities can learn from research on introducing video-based assignments (Blomberg et al., 2013), and the analysis of how VTE students make meaning of didactic ability shows the potential to open a process-oriented and holistic perspective on the development of VTE through theory-based evaluation. This allows for dealing with the complexity of VTE in a structured and pro-active way, particularly in terms of the different 'codes' that operate within the pedagogic discourse and emerge in learner recontextualisation. By identifying, visualising and discussing these codes through the use of video analysis and systematic reflection, we can find new ways of supporting and promoting VTE students' professional learning.

### Notes on contributors

**Daniel Alvunger** is Senior lecturer in Education. His main research interests are teachers' professional agency and curriculum making as social practice, and

teacher education and teacher professionalism, with focus on the interplay between theory and practice in vocational teacher education.

**Viktorja Grahn Johansson** is PhD Student and chairman of the vocational teacher programme council. Her thesis project concerns the supervision and professional learning of vocational teacher students who already work as vocational teachers, while they are on teacher training placement in their own workplace. Both work at the Department of Education and Teachers' Practice, Linnæus University, Sweden.



## References

- Alsawaie, O.N., & Alghazo, I.M. (2010). The effect of video-based approach on prospective teachers' ability to analyze mathematics teaching. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 13(3), 223–241.
- Alvunger, D., & Wahlström, N. (2017). Research-based teacher education? Exploring the meaning potentials of Swedish teacher education, *Teachers and Teaching*, 24(4), 332–349.
- Alvunger, D., & Adolfsson, C-H. (2016). Introducing a critical dialogical model for vocational teacher education. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 6(1), 53–75.
- Avis, J., Canning, R., Fisher, R., Morgan-Klein, B., & Simmons, R. (2012). State intervention and teacher education for vocational educators in England and Scotland. *Educational Research*, 54(2), 187–197.
- Barnhart, T., & van Es, E. (2015). Studying teacher noticing: Examining the relationship among pre-service science teachers' ability to attend, analyze and respond to student thinking. *Teaching and Teacher Education*, 45, 83–93.
- Bernstein, B. (2000). *Pedagogy, symbolic control and identity: Theory, research, critique*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers.
- Blomberg, G., Renkl, A., Sherin, M.G., Borko, H., & Seidel, T. (2013). Five research-based heuristics for using video in pre-service teacher education. *Journal for Educational Research*, 5(1), 90–114.
- Borko, H., Jacobs, J., Eitelorg, E., & Pittman, M.E. (2008). Video as a tool for fostering productive discussions in mathematics professional development. *Teaching and Teacher Education*, 24(2), 417–436.
- Bound, H. (2011). Vocational education and training teacher professional development: tensions and context. *Studies in Continuing Education*, 33(2), 107–119.
- Boutsioki, S. (2014). Policy transformations and institutional interventions regarding vet in an employment-oriented European Union. *Review of European Studies*, 6(1), 201–217.
- 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.
- Calandra, B., Gurvitch, R., & Lund, J. (2008). An exploratory study of digital video editing as a tool for teacher preparation. *Journal of Technology and Teacher Education*, 16(2), 137–153.
- Charalambous, C.Y., Philippou, S., & Olympiou, G. (2018). Reconsidering the use of video clubs for student-teachers' learning during field placement: Lessons drawn from a longitudinal multiple case study. *Teaching and Teacher Education* 74, 49–61.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S.L. (1999). Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Review of Research in Education*, 24, 249–305.

- Cochran-Smith, M., & Villegas, A.M. (2015). Framing teacher preparation research: An overview of the field, part 1. *Journal of Teacher Education*, 66(1), 7–20.
- Creswell, J.W., & Plano Clark, V. (2007). *Designing and conducting mixed methods*. London, England: SAGE.
- Creswell, J.W. (2010). Mapping the developing landscape of mixed methods research. In A. Tashakkori, & C. Teddlie (Eds.), *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research* (pp. 45–68). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Darling-Hammond, L. (2008). Knowledge for teaching: What do we know? In M. Cochran-Smith, S. Feiman-Nemser, D.J. McIntyre, & K.E. Demers, (Eds.), *Handbook of research on teacher education. enduring questions in changing contexts* (pp. 1316–1323). New York, NY: Routledge, Taylor & Francis Group and The Association of Teacher Educators.
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300–314.
- Evans, K., Guile, D., & Harris, J. (2009). *Putting knowledge to work: Integrating work-based and subject-based knowledge in intermediate level qualifications and workforce upskilling*. London, England: WLE Centre.
- Evans, K., Guile, D., Harris, J., & Allan, H. (2010). Putting knowledge to work: A new approach. *Nurse Education Today*, 30(3), 245–251.
- Gaudin, C., Flandin, S., Ria, L., & Chaliès, S. (2014). An exploratory study of the influence of video-viewing on preservice teachers' teaching activity: Normative versus developmental approaches. *Form@re*, 14(2), 21–50.
- Gelfuso, A., & Dennis, D.V. (2017). Video as text of teaching: Toward more deliberate literacy field experience supervision. *The Teacher Educator*, 52(1), 57–74.
- Grollmann, P. (2008). The quality of vocational teachers: Teacher education, institutional roles and professional reality. *European Educational Research Journal*, 7(4), 535–547.
- Kemmis, R.B., & Green, A. (2013). Vocational education and training teachers' conceptions of their pedagogy. *International Journal of Training Research*, 11(2), 101–121.
- Köpsén, S. (2014). How vocational teachers describe their vocational teacher identity. *Journal of Vocational Education & Training*, 66(2), 194–211.
- Köpsén, S., & Andersson, P. (2015). Continuing professional development of vocational teachers: Participation in a Swedish national initiative. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 7(7), 1–20.
- Marsh, B., & Mitchell, N. (2014). The role of video in teacher professional development. *Teacher Development*, 18(3), 403–417.
- Morais, A.M. (2002). Basil Bernstein at the micro level of the classroom. *British Journal of Sociology of Education*, 23(4), 559–569.
- Moreno Herrera, L. (2016). Yrkesutbildningsutmaningar i nya tider: Vilken väg ska vi ta? *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 6(2), 66–83.

- 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.
- Official Report. (2008). *En hållbar lärarutbildning: Betänkande av Utredningen om en ny lärarutbildning (HUT 07)* [A sustainable teacher education: Official report from the committee for a new teacher education (HUT 07)]. Stockholm, Sweden: Utbildningsdepartementet [Ministry of Education and Research].
- Papier, J. (2010). From policy to curriculum in South African vocational teacher education: A comparative perspective. *Journal of Vocational Education & Training*, 62(2), 153–162.
- Rauner, F., & Maclean, R. (Eds.). (2008). *Handbook of technical and vocational education and training research*. Berlin, Germany: Springer.
- Robertson, S., & Dale, R. (2015). Towards a 'critical cultural political economy' account of the globalising of education. *Globalisation, Societies and Education*, 13(1), 149–170.
- Singh, P., Thomas, S., & Harris, J. (2013). Recontextualising policy discourses: A Bernsteinian perspective on policy interpretation, translation, enactment. *Journal of Education Policy*, 28(4), 465–480.
- Stürmer, K., Könings, K.D., & Seidel, T. (2012). Declarative knowledge and professional vision in teacher education: Effect of courses in teaching and learning. *British Journal of Educational Psychology*, 83(3), 467–483.
- Sundberg, D. (2017). Mapping and tracing transnational curricula in classrooms: The mixed-methods approach. In N. Wahlström, & D. Sundberg (Eds.), *Transnational curriculum standards and classroom practices: The new meaning of teaching* (pp. 48–65). New York, NY: Routledge.
- Sylte, A.L., & Jahanlu, D. (2017). Profesjonsrettet lærerutdanning for yrkesfag: Dagens undervisning og opplevelse av relevans. *Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 2.
- Syverstad, E., & Nymark, S. (2016). Yrkesrelevante oppgaver i praktisk pedagogisk utdanning for yrkesfag. *Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 1.
- Tripp, T.R., & Rich, P.J. (2012). The influence of video analysis on the process of teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 28(5), 728–739.
- Wahlström, N., & Sundberg, D. (2015). *Theory-based evaluation of the curriculum, Lgr11*. Uppsala, Sweden: The Institute for Evaluation of Labour Market and Education Policy (IFAU).
- Wallenborn, M. (2010). Vocational education and training and human capital development: Current practice and future options. *European Journal of Education*, 45(2), 181–198.
- Wheelahan, L. (2015). Not just skills: What a focus on knowledge means for vocational education. *Journal of Curriculum Studies*, 47(6), 750–762.



# Utfordringer og muligheter i møtepunktet mellom yrkesfaglærerutdanningen og praksis i videregående skole

(Challenges and opportunities in the meeting point between vocational teacher education and upper secondary school practice)

Jorunn Dahlback, Hanne Berg Olstad, Ann Lisa Sylte, Anne-Catrine Wolden<sup>1</sup>

OsloMet – Storbyuniversitetet, Norge (jdahlbac@oslomet.no)

## Abstract

In 2020 a new school reform will be implemented in Norway, with required vocational specialisation the first year in upper secondary school. The aim of this article is to analyse challenges and opportunities in the meeting point between vocational teacher education in Design and Craft (YFL) and the field of practice, to meet the required vocational specialisation. Previous research has established that there is a relevance issue in vocational education and training (VET). There are challenges with a lack of coherence between the vocational specialisation in VET and the work-life needs for competence. The research focus is about coherence between the upper secondary schools' didactical organization in VET programmes for Design and Craft and the content of YFL. The research methods are interviews with VET teachers, and qualitative questionnaires and interviews with YFL students in the period 2014–2017. The results show that there is partly low coherence between the teacher's didactical organization and choice of teaching methods, and the content in YFL. The lack of coherence can be addressed to VET teachers' focus on discipline-based VET with a lack of early vocational specialisation. However, the results also show new opportunities for how to develop more relevant VET for the work-life needs for competence, which is coherent to the occupational-related content in YFL.

**Keywords:** coherence, relevance, occupational-related content and teaching methods, vocational-didactics, subject-didactics



## Innledning

I norsk yrkesopplæring kommer det i 2020 ny tilbudsstruktur med revidering av læreplanene (Utdanningsdirektoratet [Udir], 2018). Bakgrunnen er kritikk mot dagens tilbudsstruktur i læreplanverket Kunnskapsløftet (Kunnskapsdepartementet [KD], 2006), som har ført til svak yrkesretting og til dels manglende yrkesrelevans (Aspøy, Skinnarland & Tønder, 2017; Meld. St. 28 (2015-2016); Vibe, Frøseth, Hovdhaugen & Markussen, 2012). Hovedmodellen i norsk yrkesfagopplæring har siden skolereformen i 1994 (Reform-94) vært to år i skole etterfulgt av to års læretid i bedrift. Dagens yrkesopplæring har åtte brede utdanningsprogram (KD, 2006). I denne artikkelen tar vi utgangspunkt i empiriske eksempler fra første året i utdanningsprogrammet Design og håndverk i videregående skole (Vg1 DH). Dette er et av de bredeste utdanningsprogrammene som rekrutterer til 52 svært ulike yrkesfag, som for eksempel frisør, blomsterdekoratør, møbelsnekker, og gullsmed (Udir, 2006, 2016). Formålet med opplæringen er å gi elevene praktisk erfaring med produksjonsprosesser og grunnleggende arbeid innen DH-yrkene (KD, 2006). Evalueringer viser at arbeidsgiverne opplever det faglige nivået i utdanningen har blitt svekket, og lærerne er usikre på hva som er formålet med Vg1 DH, og hva som er utdanningsprogrammets identitet (Udir, 2016, s. 63). Kritikken gjelder i stor grad strukturen i dagens yrkesopplæring, med stor bredde og lite rom for faglig fordypning (NIFU, 2015, s. 65).

I den nye tilbudsstrukturen 2020, som er en fornyelse av Kunnskapsløftet 2006, stilles det krav om tidligere yrkesspesialisering med mål om en mer konsistent videregående opplæring (Udir, 2018). Hensikten er å skape bedre yrkesrelevans i tråd med elevens, arbeidslivets og samfunnets behov. Utdanningsprogrammet DH blir delt i to, det ene med seks yrkesfag, og det andre med 43 tradisjonshåndverksfag (Udir, 2018). Det minste av disse vil få felles opplæring på Vg1 i svært ulike yrker som; interiørkonsulent, utstillingsdesigner, blomsterdekoratør og frisør. Dermed vil også den nye strukturen gi utfordringer med kravet om tidlig yrkesspesialisering.

Yrkesfaglærerutdanningen (YFL) i DH vektlegger profesjonsretting i tråd med samfunnets, praksisfeltets og studentenes behov for kompetanse (KD, 2013). Som et ledd i profesjonsrettingen gjennomfører YFL-studenter pedagogisk praksis på Vg1 DH. Både lærerutdannere og studenter erfarte store utfordringer med sammenhengen mellom innholdet i YFL, og praksisfeltets didaktiske organisering av opplæringen ved Vg1 DH.

Tidligere forskning peker på viktigheten av profesjonsretting, relevans og koherens i yrkes- og profesjonsutdanninger (Canrinus, Bergem, Klette & Hammerness, 2017; Hiim, 2015; Mausestagen & Smeby, 2017). Det er imidlertid lite forskning om hvordan innholdet ved YFL, er koherent til praksisfeltets organisering av innhold og arbeidsmåter på Vg1 for å få til tidlig yrkesspesialisering. Dermed er artikkelens problemstilling: *Hvilke yrkesdidaktiske utfordringer og muligheter ses i*

*møtepunktet mellom YFL og studentenes pedagogiske praksis i Vg1 DH, for å få til tidlig yrkesspesialisering?*

Vi redegjør først for tidligere forskning knyttet til problemstillingen, før den didaktiske opplæringen på Vg1 DH og YFL blir belyst i et pragmatisk kunnskapsperspektiv. Resultatene presenteres og drøftes, før oppsummering med implikasjoner gis.

### **Tidligere forskning på feltet**

En stor internasjonal studie viser viktigheten av nær koherens mellom praksisfeltet og lærerutdanningsinstitusjonens innhold (Canrinus mfl., 2017). Lærerutdanninger i fem land gjorde eksplisitte forsøk med å knytte teori og praksis sammen. Forsøkene handlet om koherens mellom teori og praksis på utdanningsinstitusjonen, og mellom undervisningen på utdanningsinstitusjonen og pedagogisk praksis i skolen. Forskingen synliggjør behov for bedre koherens mellom utdanningen og praksisfeltet (Canrinus mfl., 2017). Samtidig viser annen forskning at lite profesjonsretting og svak koherens mellom yrkes- og profesjonsutdanninger og praksisfeltet, er en utfordring i dagens lærerutdanninger i Norge (Heggen & Terum, 2013; Hiim, 2015; Sylte 2018; Terum & Smeby, 2014). Syltes (2017) forskning om didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning viser at koherens ikke bare er nødvendig mellom teori og praksis, men også mellom de ulike fagene i utdanningen, og mellom utdanningsinstitusjonen og arbeidslivet. Kjernen i prinsippene er analyse av yrkesoppgaver og -utøvelse som utgangspunkt for læreplananalyse og undervisningsplanlegging knyttet til helhetlig yrkeskompetanse. Young (2004) fremhever i sin forskning viktigheten av at fagarbeidere får innsikt i teoretiske nyvinninger som ligger til grunn for utviklingen av moderne yrke. Dette krever yrkesteoritisk innsikt knyttet til begrunnelser, kritikk og utvikling av yrkesutøvelsen. Uten slik innsikt vil yrkesutøvelsen og samfunnet mangle muligheter for faglig utvikling og fornyelse. En fare er hvis det kun er arbeidslivet som bestemmer hvordan utdanningene skal være. Det kan ende opp med sterk instrumentelt fokus på inntjening og å følge lærerens instruks i utdanningene. En konsekvens av dette kan være teorifattige og lite utviklende yrkes- og profesjonsutdanninger (Young, 2004). I rapporten; Nasjonal strategi for kvalitet og samarbeid i lærerutdanningene - Lærerutdanningene 2025 (KD, 2017), framheves behovet for samarbeid mellom skoler og lærerutdanninger, og mellom fag, fagdidaktikk, pedagogikk og praksis. Yrkesdidaktikk er ikke nevnt, noe som kan være tilfeldig, men som også kan skyldes at dette er et felt det er satt lite fokus på i både den utdanningspolitiske debatten og i utdanningsforskning generelt.

Tidligere forskning og evaluering av Kunnskapsløftet peker på at det er ulike tolkninger av læreplanene i utdanningsprogrammene, og hva som gir relevant yrkesopplæring (Bjørnstad, Ludvigsen & Arnseth, 2013; Dahlback, Haaland &

Vagle, 2016; Hiim, 2013; Vibe mfl., 2012). Studier viser at mange skoleeiere, skoleledere og lærere tolker læreplanene slik at elevene det første året i videregående opplæring skal ha introduksjon i flere yrker. Mange elever blir pålagt en «smakebitpedagogikk» hvor de blir introdusert for mange ulike yrker i moduler gjennom hele skoleåret, selv om de i utgangspunktet hadde klare yrkesønsker da de startet på Vg1 (Dahlback, Hansen, Haaland & Sylte, 2011; Hansen, 2017). Andre elever, spesielt innenfor Helse- og oppvekstfag, blir tilbudt et generelt teoretisk innhold på Vg1, som skal gi grunnlag for to år med praktisk yrkesopplæring i bedrift (Aarkrog & Bang, 2013; Hansen, 2017). Forskning viser at måten de yrkesfaglige utdanningsprogrammene er organisert på, har praktisk betydning for om dagens yrkesfagelever får begynne på en spesifikk yrkesutdanning det første året eller ikke (Aarkrog & Bang, 2013; Bødtker-Lund, Hansen, Haaland & Vagle, 2017).

Både internasjonal og nasjonal forskning framhever behovet for å tydeliggjøre yrkes- og profesjonsutdanningenes yrkesrelevans der lærerne må styrke undervisningen og forankringen til arbeidslivet for å øke utdanningskvaliteten (Billett, 2014; Hiim, 2013; Jørgensen, Olsen & Thunqvist, 2018). Sylte og Johanlus (2017) kvantitative forskning viser at studentene opplevde arbeidsmåter ved YFL relevante når de var knyttet til praksis, mens teoretisk undervisning uten sammenheng med praksis, opplevdes ikke relevant. Denne forskningen framhever viktigheten av profesjonsretting som koherens mellom skole og arbeidsliv. For YFL innebærer det at lærerutdanningens innhold og arbeidsmåter er koherent med studentenes pedagogiske praksis i skolen.

Annen nasjonal forskning peker på behov for å utvikle den pedagogiske praksisen i yrkesfaglærerutdanningene (Dahl, Bruland, Mordal & Aaslid, 2012; Hansen & Haaland 2015; Hiim, 2013; Landro & Utvær, 2010). Bødtker-Lund mfl. (2017) framhever at lærerens kompetanse må utvides med kunnskap om yrkes- og interessedifferensiering.

## Yrkesrelevant opplæring

Kompetansemålene i Kunnskapsløftets læreplaner er åpne og generelle med stor grad av tolkningsrom for den enkelte lærer (KD, 2006). Forståelse av kompetanse handler om en form for helhetlig praktisk-teoretisk kunnskap i en yrkesfaglig kontekst. Helhetlig yrkeskompetanse innebærer at yrkesutøveren må vise evne til å utføre fagarbeid i et yrke og kunne løse sammensatte utfordringer knyttet til de enkelte arbeidsoppgaver eller til yrkesutøvelsen som helhet, samt forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning (Sylte, 2017). Dette kompetansesynet er i tråd med Meld. St. 28 (2015-2016, s. 28) sin definisjon på kompetanse og et pragmatisk kunnskapssyn (Dewey, 1916; Hiim, 2013; Schön, 1987). Det betyr at innholdet i opplæringen er basert på en virkelighetsnær kontekstavhengig forståelse av praksisfeltet og ikke av abstrakte teorier eller fagdisipliner adskilt fra elevenes

yrkesinteresser (Hiim, 2013). Helhetlig yrkeskompetanse omfatter også forståelse for hvordan yrket utøves, for dets funksjon i samfunnet, for dets kultur, tradisjon og utvikling (Sylte, 2017). Problemet er imidlertid at de generelle kompetansemålene fører til svært ulik tolkning, og dermed ulik praksis fra skole til skole, og fra lærer til lærer, slik våre studenter erfarte i sin pedagogiske praksis (Dahlback mfl., 2011).

Studentenes bakgrunn før opptak til YFL er fagbrev eller tilsvarende, og minimum fire års praksis i yrket. I løpet av studietiden opparbeider de yrkesfaglig dybdekompetanse gjennom praktisk arbeid, analyse av endrings- og kompetansebehov i eget yrke, og breddekunnskap om særtrekk og fellestrekk i de ulike yrkene som inngår i utdanningsprogrammet. Studentene har pedagogisk praksis med praksisveiledere, og yrkesfaglig praksis i arbeidslivet i løpet av studietiden. Dette er to viktige faktorer for å oppnå koherens mellom skole og arbeidsliv slik at lærerstudentene utvikler yrkesdidaktisk lærerkompetanse gjennom erfaring, refleksjon i og over veiledet praktisk erfaring i pedagogisk praksis i tråd med Deweys (1916), Billetts (2014), Ellströms (2012) og Schöns (1987) teorier. Målet med den veiledede pedagogiske praksisen er at studentene utvikler lærerkompetanse i yrkesdidaktiske undervisningsmetoder som kan bidra til at deres framtidige elever lærer å anvende praktisk-teoretisk kunnskap. Gjennom denne praktisk-teoretiske kunnskapen lærer studentene å skjelne mellom ulike situasjoner, som krever ulike yrkesdidaktiske handlinger i deres undervisningssituasjon. Dermed kan de vurdere situasjonen og handle mer intuitivt ut i fra både teoretisk forståelse, og gjennom refleksjon i og over handling. Studentene opparbeider erfaring, og kan utvise klokskap og skjønn i ulike undervisningssituasjoner (Dewey, 1916; Schön, 1987).

Deweys (1895/1972) pragmatiske transaksjonsteoretiske læringsperspektiv innebærer eksperimentell læring hvor man ser på læring som måten levende organismer inklusiv mennesker, interaktivt tilpasser seg i sine miljøer. Det vil si en dynamisk samhandling med sine omgivelser der man må tilegne seg et kompleks og fleksibelt sett av vaner. Gjennom denne læreprosessen, vil for eksempel yrkesfagelevens eller YFL-studentens vaner, bli mer fokusert og mer spesifikt tilpasset skiftende forhold, og at læringen tilpasses de skiftende forhold som er realiteten for yrker. Deweys (1916, 2005) begrep erfaringslæring innebærer læring som en integrert del av aktiviteter innenfor et handlingsfelt, som for eksempel studentenes yrkesfaglige og pedagogiske praksis. Denne eksperimentelle måten å koordinere sine erfaringer med omgivelsene på, gir læring gjennom prøving og feiling. På den ene siden må eleven/studenten identifisere problemet, mens de på den andre siden må søke og utvikle forslag til løsninger: "Knowing is itself an activity, it is literally something which we do" (Dewey, 1916, s. 367). Betydningen av en koordinert handling som gir mening, vil si at man blir klar over noe ut fra det man gjør og erfarer (Biesta, 2014). Det handler om at yrkesfageleven og YFL-studenten identifiserer problemer i yrkesutøvelsen og prøver ut og koordinerer



handlinger som kan løse problemet, og som skaper forståelse og mening. Samtidig var det til dels store utfordringer i studentenes pedagogiske praksis, fordi skolene ved Vg1 DH organiserte opplæringen på ulike måter, som ikke opplevdes koherent med et slik pragmatisk profesjonsrettet læringsperspektiv som YFL vektlegger.

Profesjons- og yrkesrettet didaktisk opplæring er viktige mål både for YFL og yrkesfagopplæringen (HiOA, 2014; KD, 2006, 2013). Profesjonsretting av lærerutdanning defineres som: «Profesjonsperspektivet og nærhet til yrkesutøvelsen må vektlegges i arbeidet med kompetanseheving av alle faggrupper i lærerutdanningen» (St. meld. nr. 11, 2008-2009, s. 25). Både profesjons- og yrkesretting handler dermed om at opplæringen er basert på yrkesoppgaver og yrkesfunksjoner (Hiim, 2013; Sylte, 2016). Det innbefatter en yrkesdidaktisk tilnærming i tråd med Hiim og HIPPES (2001) definisjon: "Praktisk-teoretisk planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av yrkesspesifikke utdannings- og læringsprosesser i skole og arbeidsliv" (s. 19). Deweys (1895/1972) transaksjonsteori innebærer et pragmatisk helhetsperspektiv der det vektlegges koordinering eller sammenheng mellom kunnskap og læreplaner. Men sammenhengen er ikke bare viktig i forhold til læreplanmålene og kunnskapsinnholdet i yrkes- og profesjonsdidaktikken. Den er også viktig knyttet til de øvrige didaktiske kategoriene arbeidsmåter/læreprosess, vurdering, læreforutsetning og rammefaktor (Hiim & Hippe, 2001).

Hansen (2017) argumenterer for at også den enkelte elevs læringsbehov, som her også innbefatter elevenes utdannings- og yrkesvalg, bør styrkes i yrkesdidaktikkbegrepet. På Vg1 DH innebærer det yrkesrelevans gjennom yrkesretting og yrkesdifferensiering av opplæringen fordi utdanningsprogrammet rekrutterer til mange ulike yrker (Sund, 2005). Yrkesdifferensiering handler også om yrkesfaglærerens innsikt i de ulike yrkenes fellestrekk og særtrekk. En slik yrkesdidaktisk differensiert arbeidsmåte innebærer åpne oppgaver hvor elevene arbeider differensiert mot sine valgte yrker eller yrkesinteresser. Fellestrekkene læres gjennom felles erfaringslæring (Sund, 2005). Yrkesdifferensiering innebærer et pragmatisk kunnskapssyn (Dewey, 1916; Schön, 1987; Sund, 2005). Dewey (1916) var også opptatt av viktigheten elevens interesse har for læring. "Når det er nødvendig at gjøre undervisningsmaterialet interessant, er det tegn på, at det mangler forbindelse med endemålet og de tilstedeværende evner, eller også eksisterer der en forbindelse, men den oppfattes ikke" (Dewey, 2005, s. 146). Dewey så elevens motivasjon for det som skal læres i sammenheng med interesse og målet for hva som skal læres. Det indikerer at opplæringene i Vg1 DH må organiseres slik at elever har mulighet til egendefinerte mål rettet mot sin yrkesinteresse. Det fordrer at YFL-studentene lærer yrkesdidaktisk innhold og arbeidsmåter hvor de kan legge til rette for yrkesdifferensiert opplæring i videregående skole og at opplæringen tar utgangspunkt i yrkesoppgaven og -utøvelsen som elevene er interessert i

(Hiim, 2013). Med utgangspunkt i Deweys (1895/1972) pragmatiske transaksjonsteori, må innholdet og arbeidsmåtene praksislærerne bruker i sin undervisning koordineres til elevenes yrkesinteresser og mål med yrkesutdannelsen de velger.

I Reform-94 bestod utdanningen av fagene tegning, form, farge, kunst- og kulturhistorie, som krevde en fagdidaktisk tilnærming. Denne utdanningen innebar en mer generell opplæring i estetiske fag. Her ser vi et mer konvensjonelt didaktisk kunnskapssyn hvor disiplinindel opplæring med fokus på fag og estetikk stod sentralt (Hiim, 2013). I fagdidaktikken står med andre ord skole- og vitenskapsfaget i sentrum (Sjøberg, 2001). Fagdidaktikk er dermed overveielser som er knyttet til et konkret skolefags situasjon i skole og utdanning (Hansen, 2017). Det innebærer et skille mellom teori og praksis - mellom yrkesopplæringen og yrket (Hiim, 2015; Schön, 1987).

I Kunnskapsløftet 2006 ble denne utdanningen strukturert i en estetisk kunstfaglig studiespesialiserende retning, og en DH-yrkesfaglig retning. DH skulle ivareta opplæringen av håndverksyrkene gjennom en yrkesdidaktisk tilnærming med fokus på arbeidsoppgaver og -prosesser forankret i yrkesutøvelsen (Hiim, 2013). Derfor var det interessant å undersøke om studentenes utfordringer også kunne ha sammenheng med praksislærernes praktisering av yrkes- eller fagdidaktikk.

## Metode

Forskningen ble gjennomført i fire vårsemestre (2015–2018), og har en hermeneutisk fenomenologisk tilnærming (Gadamer, 2003; Patton, 2015). Hermeneutisk fenomenologisk forskning handler blant annet om å finne meningen og essensen i en opplevd erfaring (Gadamer, 2003; Kvale & Brinkmann, 2009; Postholm, 2005). Vi var fire forskere som alle underviste ved YFL, og observerte studentene i deres pedagogiske praksis.

På bakgrunn av studentenes utfordringer i pedagogisk praksis, gjennomførte vi en digital kvalitativ spørreundersøkelse med 72 studenter, og dialogmøter med de samme studentene i etterkant av pedagogisk praksis (Patton, 2015). Videre gjennomførte vi semistrukturerte intervjuer med 15 tilfeldig utvalgte studenter og 15 praksislærere fra 13 videregående skoler i 10 ulike fylker (Kvale & Brinkmann, 2009). Undersøkelsene handlet om å få en dypere forståelse om hvordan praksislærerne organiserte undervisningen ved Vg1 DH, og hvordan studentene opplevde sin pedagogiske praksis med bakgrunn i opplæringen de hadde fått ved YFL, der mål om tidlig yrkesspesialisering har vært fokusert.

## Analyse, validitet og etikk

Dataene ble transkribert og sammenfattet ut fra Kvale og Brinkmanns (2009) tre nivåer; selvforståelse, kritisk forståelse basert på sunn fornuft og analysenivået

med pragmatisk teoretisk forståelse. For å unngå å være suveren i utvelgelsen av empiriske eksempler, fikk informantene korrekturlese transkripsjonen av intervjuene og korrigere vår tolkning. Et moment som kan ha påvirket validiteten er at studentenes svar var basert på deres pedagogiske praksisperiode, mens lærerne svarte på bakgrunn av hele skoleåret. Dette var vi bevisste på i analysen og drøftingen av resultatene.

Vi brukte Excel og HyperResearch som analyseverktøy. Analysen tok primært utgangspunkt i prosjektets pragmatiske og yrkesdidaktiske teoretiske perspektiv. Kategoriene ble *yrkesorientering*, *fagdidaktisk*, *yrkesdidaktisk*, *interessegruppering* og *samarbeid skole og arbeidsliv*. Underkategoriene som fremkom ble *muligheter* og *utfordringer* knyttet til *tidlig yrkesspesialisering*.

Dataene er behandlet i tråd med etiske forskningsprinsipper, hvor prosjektet er registrert som nummer 56259 i Norsk senter for forskningsdata.

## Muligheter og utfordringer i studentenes pedagogiske praksis

Gjennom analysen utpekte det seg i hovedsak fem ulike didaktiske tilnærminger, som praksislærerne organiserte opplæringen på: *a) yrkesorientering*, *b) fagdidaktisk*, *c) yrkesdidaktisk*, *d) interessegruppering*, og *e) samarbeid skole- arbeidsliv*. Alle viste både muligheter og utfordringer knyttet til yrkesrelevant opplæring og tidlig yrkesspesialisering på Vg1 DH. Faktorer som viste seg sentrale for praksislærernes valg av didaktiske tilnærminger, var blant annet tilgang på verksteder og lærerens kompetansebakgrunn. Litt over halvparten av praksislærerne hadde yrkesfaglig håndverksbakgrunn, mens resten hadde kunstfaglig- eller designbakgrunn.

### Yrkesretting gjennom yrkesorientering

Ved noen praksisskoler yrkesorienterte lærerne elevene gjennom "smakebitspedagogikk", en periodevis orientering av utvalgte yrker som uten unntak var rettet mot skolens Vg2 tilbud. En praksislærer sa: "hos oss må alle elevene innom våre fire faste moduler (...)". Elevene fikk ingen mulighet til fordypning og lærte om ulike yrker som nødvendigvis ikke var relevante for videre utdanningsvalg.

Mange av praksislærerne sa de hadde yrkesrettet undervisningen. Ved oppfølgingsspørsmål om hva de la i yrkesretting, svarte flere at de orienterte om ulike yrker i løpet av skoleåret. Yrkesorientering har til hensikt å gi elevene innsikt i et utvalg av, eller flest mulig av yrkene som inngår i utdanningsprogrammet (Dahlback mfl., 2011). Flere praksislærere sa de synes det var en utfordring å finne en balanse mellom det å orientere om yrkene som inngår i utdanningsprogrammet med 52 ulike yrkesvalg, kontra det å gi utdanningen et yrkesrelevant innhold. En praksislærer sa: "(...) det går bort alt for mye tid til å orientere om ulike yrker på bekostning av å lære i dybden".

Flere studenter erfarte elever med liten kunnskap om hvilke utdanningsmuligheter de hadde, og undret seg over hvorfor praksislærerne ikke hadde orientert om alle yrkesfagene i utdanningsløpet. En student sa: "Elevene var ikke klar over hvor mange yrkesfag det finnes innenfor DH (...)" (2016: student 5). Studentene etterspurte også praksislærernes kartlegging av elevenes yrkesinteresser: "Læreren visste ikke hva slags yrkesplaner elevene i klassen hadde, og de fikk ikke velge oppgaver opp mot sine yrkesinteresser (...)" (2017: student 7).

En av skolene hadde yrkesstasjoner der alle elevene var fem uker på hver stasjon. Student 8 (2017) skrev: " (...) elever som var sikre på at de ønsket trearbeid på Vg2, måtte jobbe på stasjonene for frisør, interiør- og utstillingsdesign, tekstil og metall (...)". Praksislærere sa at elevundersøkelser viste at de fleste elevene var fornøyde med å jobbe med praktiske oppgaver, og at mange elever ombestemte seg etter å ha prøvd andre yrker enn det de i utgangspunktet hadde bestemt seg for.

Funnene viste at studentene erfarte utfordringer med den didaktiske organiseringen av opplæringen med faste yrkesstasjoner og yrkesorientering. Studentene opplevde her manglende koherens mellom innholdet i YFL og praksisskolen, fordi de ikke fikk anvende teorien om yrkesdifferensiert opplæring i tråd med Hiims (2013) forskning. Studentene etterspurte relevant undervisning for elever som hadde valgt et yrkesfag. Deres erfaringer var i tråd med Bødtker-Lunds mfl. (2017) forskning som viste at 60 % av elevene hadde bestemt seg for et yrke når de begynte på Vg1. En student sa: "jeg forstår hvorfor mange elever slutter når opplæringen de får ikke gir mening" (2017, Student 7).

### **Fagdidaktisk tilnærming, med gitte oppgaver uten mulighet for individuelle yrkesvalg**

Resultatene synliggjorde at flere skoler fremdeles gjennomførte undervisningen med fagdidaktisk tilnærming, slik praksis var i Reform-94. I intervjuet fortalte både praksislærere og studenter at de jobbet med gitte generelle oppgaver som var rettet mot form, farge, komposisjon og teknikker, som kun var relevante for noen yrkesfag. Dette til tross for at læreplanene i Kunnskapsløftet 2006 gir klare føringer om at utdanningen skal rettes mot aktuell og framtidig yrkesutøvelse. En praksislærer sa: "hos oss har vi fokus på felleselementene i opplæringen, det blir mest oppgaver rettet mot tegning, form og farge (...)". Studenter sa: " (...) elevene fikk kun generell undervisning, innføring og mulighet til å jobbe med gitte teknikker" (2016: student 11), og "Lite rom for at elevene selv fikk velge hva de ville jobbe med (...)" (2017: student 3).

Studentene fortalte om undervisning der alle elevene jobbet med den samme arbeidsoppgaven, som for eksempel å tegne logoer, lage lamper, vesker og masker. De opplevde at undervisningen ble gjennomført uavhengig av elevenes yrkesvalg. En student fortalte at alle elevene måtte lære å sy knapphull, selv om ingen av elevene hadde valgt Vg2 Design og tekstil som videre utdanningsløp.

Praksislæreren hadde fagbakgrunn fra kjole- og draktsyerfaget, og mente at det å sy knapphull var en grunnleggende kompetanse for alle elevene. En annen student fortalte at elevene egentlig skulle jobbe med å lage masker, selv om mange elever hadde søkt videre til frisørfaget: "Jeg fikk likevel lov til å yrkesrette opplæringen mot frisørfaget i noen av timene (...). Vg2 elever som fikk se hva vi jobbet med sa: "(...) så heldige dere er som får jobbe mot frisørfaget allerede på Vg1 (...)" (2017: student 5).

En student med frisørbakgrunn fortalte at hun underviste på verksteder i tekstil, keramikk og trearbeid, selv om de fleste elevene hadde frisør som sitt førstevalg på Vg2. Hun spurte praksislærer om å få yrkesrette undervisningen mot frisørfaget. Praksislæreren mente imidlertid at elevene skulle lære ulike teknikker på Vg1, og sa at frisørfaget kunne elevene lære i yrkesfaglig fordypning (YFF) og på Vg2.

Funnene viser at det generelle faglige innholdet ikke ble yrkesrettet i tråd med Kunnskapsløftets intensjoner, og at undervisningen var innføring i kontekstfri teori, der temaene var generelle med lav yrkesrelevans. Den fagdidaktiske tilnærmingen var forankret i et konvensjonelt kunnskapssyn i stedet for et pragmatisk yrkesdidaktisk (Hiim, 2013). En student som etterlyste yrkesforankring og -differensiering i sin praksisperiode sa: "En blomsterdekoratør bruker tegning og farge forskjellig fra en frisør, og trenger en annen type kunnskap og ferdighet enn det de fikk opplæring i for å kunne utøve sitt yrke" (2016: student 14).

Resultatene peker på at studentene som var på praksisskoler med fagdidaktisk tilnærming i liten grad fikk prøvd ut yrkesdifferensiert undervisning i tråd med Deweys (2005) teori om viktigheten av elevens interesse og egendefinerte mål for læring. Studenter fortalte at de følte seg usikre i undervisningen, og mange opplevde manglende kompetanse i generell tegning, form og farge. Flere etterlyste denne kompetansen ved YFL utdanningen, men var likevel klare på at opplæringen måtte yrkesrettes, for å få en yrkesrelevant opplæring med tidlig yrkes spesialisering. Samtidig peker tidligere forskning på sammenhengen mellom lærerens fagbakgrunn og kunnskapssyn, og lav yrkesrelevans gjennom manglende hensyn til elevens yrkesinteresse og egendefinerte mål i brede utdanningsprogram (Bødtker-Lund mfl., 2017).

### **Yrkesdidaktisk tilnærming med yrkesdifferensiering**

Noen av skolene var preget av et pragmatisk kunnskapssyn og en yrkesdidaktisk tilnærming i tråd med Sunds (2005) modell for yrkesdifferensiert opplæring (Nielsen & Haaland, 2013). Modellen tar utgangspunkt i elevenes yrkesinteresser og videre utdanningsplaner i tråd med Deweys (1916, 2005) tenkning, samt yrkesoppgaven og yrkesutøvelsen som grunnlag for kontekstuell opplæring i brede utdanningsprogram (Hiim, 2013).

I intervjuet svarte alle praksislærerne at de yrkesdifferensierte undervisningen. En praksislærer sa: "Vi lar elevene velge hvilket yrke de ønsker å rette

oppgavene sine mot". Studentenes fortalte derimot at få praksislærerne gjennomførte yrkesdidaktisk tilnærming i løpet av praksisperioden. Funnene viser at mange både lærere og studenter hadde store utfordringer i forhold til rammene når de skulle gjennomføre yrkesdidaktisk tilnærming i praksis. En praksislærer sa: "Jeg har verken kompetanse eller utstyr til å gi interessedifferensiert opplæring til elevene i min klasse". Flere lærere fortalte om mangel på materialer, verkstøy, verksteder, utfordrende samarbeid med næringslivet og mangel på kompetanse i yrkenes særtrekk og fellestrekk. Studenter mente i likhet med Nielsen og Haaland (2013) at utfordringene også kunne knyttes til manglende kompetanse i å lede læringsprosesser med felles læringsmål og ulike oppgaver og materialer.

Flere studenter fortalte at de ikke fikk jobbe med yrkesdifferensierte elevoppgaver, andre ble direkte frarådet å jobbe på denne måten. En student sa: "praksislærer sa det ikke fungerte å yrkesrette oppgavene, og frarådet meg å lage åpne oppgaver" (2017: student 5). Studentene undret seg over at elevenes yrkesinteresser ikke skulle påvirke undervisningen når elevene allerede hadde søkt på Vg2. Flere studenter fortalte om endringer i elevenes motivasjon for elevarbeid når elevoppgavene ble yrkesdifferensierte. En praksisveileder sa: "Oppgavene var opprinnelig styrt av meg mot interiør. Studenten foreslo yrkesretting mot ulike yrker, noe som ble godt mottatt av elevene". I denne klassen var det kun to elever som hadde valgt interiør som sitt videre løp på Vg2.

Studien synliggjør at studentenes opplevelse av relevans og mening mellom teorien på YFL og pedagogisk praksis er knyttet til i hvilken grad studentene fikk gjennomføre yrkesrelevant undervisning med tidlig yrkesspesialisering. Vi ser også at studentene som fikk lede læringsprosesser og yrkesdifferensierte undervisningen ønsket å videreutvikle sin yrkesdidaktiske kompetanse i studiet.

### **Interessegrupper rettet mot de vg2 løpene skolen tilbyr**

Ved andre skoler som var preget av et pragmatisk kunnskapssyn og yrkesdidaktisk tilnærming, fortalte både praksislærerne og studentene at skolene hadde etablerte interessegrupper rettet mot skolens Vg2 løp. Praksislærerne begrunnet dette med skolens verksteder, lærernes kompetanse og at det var i disse yrkesfagområdene de kunne gi yrkesrelevant undervisning. Hvis elevene ønsket å bli frisører, fikk de opplæring mot frisørfaget i både felles programfag (PF) og i YFF gjennom hele skoleåret. En praksislærer sa: "Hos oss har vi interessegrupper i frisør og interiør, resten av elevene er samlet i en felles klasse (...)". På denne skolen var det flest elever som ønsket å utdanne seg til frisører og interiørkonsulenter, og mange av de som var i klassen med andre yrkesinteresser var usikre på videre valg.

Praksislærere og studenter fortalte om interessegrupper som fungerte godt for de elevene som ønsket å bli frisør, men flere så utfordringene når elever oppdaget at de hadde valgt feil. En praksislærer sa: "jeg hadde en elev som langt ut i skoleåret ombestemte seg, og ønsket å bli blomsterdekoratør istedenfor frisør (...)".

En annen praksislærer uttrykte også bekymring og sa: "Det blir veldig stor forskjell på de elevene som har hatt tidlig fordypning, og de som ikke har fått prøve sitt yrke i løpet av skoleåret i det hele tatt". Andre praksislærere mente dette var forsvarlig, da alle elevene nådde kompetansemålene for Vg1. En praksislærer som også jobbet på Vg2 Design og tekstil sa: "Vi er vant til at elevene har ulik kompetanse når de kommer til oss, da vi får elever fra forskjellige skoler".

I ett fylke fortalte lærerne at de samarbeidet på tre skoler og hadde interessegrupper på tvers av skolene. Tilbudet var tilpasset skolenes verksteder og lærerkompetanse. Samlet kunne de tilby elevene opplæring innen frisør-, interiør- og utstillingsdesigns-, blomsterdekoratør-, tekstil-, metall- og trearbeiderfag. En praksislærer sa: "Dette har fungert veldig bra, og vi har planlagt å fortsette forsøket også til neste år". Både studenter og praksislærere opplevde imidlertid utfordringer når for eksempel elever måtte fortsette i opprinnelig interessegruppe selv etter at de hadde endret yrkesvalg.

Studentene fortalte at de på disse skolene fikk undervise i interessegrupper knyttet til egen yrkesfagbakgrunn. De opplevde at undervisningen fungerte godt, og begrunnet det med at de underviste i et yrkesfag de hadde god innsikt. En student sa imidlertid: "litt synd jeg ikke fikk erfaring i å jobbe med bredden på Vg1" (2018: student 4). Flere som denne studenten savnet erfaring i å undervise elever med ulike utdanningsplaner i sin praksis ved Vg1, og opplevde at disse skolenes tilnærming gjorde at de ikke fikk prøvd ut opplæringen de hadde fått på YFL i praksis. Dette til tross for at undervisningen innfridde krav om tidligere fordypning (Meld. St. 28, 2015-2016).

### **Samarbeid skole og arbeidsliv**

Kunnskapsløftet 2006 gir føringer om et forpliktende samarbeid mellom skole og arbeidsliv på alle nivåer i opplæringen (NOU 2008:18, s. 31). Selv om dette har vært prioritert fra nasjonalt hold (Buland & Fonn, 2010; Meld. St. 20, 2012-2013; Nyen & Hagen, 2012), viser Nyen og Tønder (2012) til utfordringer med manglende etablert samarbeid mellom skole og arbeidsliv. I 2016 ble faget Prosjekt til fordypning erstattet med Yrkesfaglig fordypning (YFF). Formålet med YFF var blant annet å gi elevene en styrket mulighet til prøve ut ett eller flere aktuelle lærefag, som grunnlag for valg av yrke (Udir, 2016).

Til tross for nye føringer peker resultatene i denne studien på at det fremdeles var opp til hver enkelt praksislærers nettverk og skolens rammer, i hvilken grad samarbeidet med arbeidslivet fungerte. Alle praksislærere sa at nettverksbygging og samarbeidet med arbeidslivet var en viktig faktor for relevant yrkesopplæring. Allikevel fortalte de at bare under halvparten av elevene hadde yrkespraksis i arbeidslivet i løpet av Vg1. Mange av praksislærerne sa de manglet tid til å vedlikeholde og etablere nye kontakter med arbeidslivet, flere etterlyste egne midler til en eller flere praksiskoordinatorer. En praksislærer sier: "jeg har ikke tid til å skaffe praksisplasser, hadde vært til stor hjelp om ledelsen hadde lagt

bedre til rette (...)”. Flere praksislærere poengterte nødvendigheten av at skolelederne måtte gi bedre rammer for et samarbeid mellom skole og arbeidsliv, slik at praksislærerne kunne prioritere dette.

Noen praksislærere poengterte at de valgte å spare praksisplassene til Vg2 elevene, fordi Vg1 elevene kunne for lite til å ha praksis i arbeidslivet, og mange ikke visste hva de ønsket å utdanne seg til. De fortalte imidlertid at de var positive til å ha elevene ut i praksis når elevene hadde klare yrkesplaner og skolen ikke kunne tilby opplæring innen fagområdet. Mange studenter sa derimot at: "(...) elevene kunne velge å være på skolen å skrive om et fag, istedenfor å være ute i praksis" (2016: student 4). Mange studenter henviste også til at mye av praksisen som ble gjennomført i arbeidslivet ikke var rettet mot yrkene som var relevante for DH. "Det virket som om de kunne velge nesten hva som helst, mange jobbet i klesbutikker eller parfymier" (2015: student 6).

Elevene fikk ifølge andre praksislæreres utsagn kun jobbe med det yrket de ønsket å utdanne seg til når de hadde YFF i arbeidslivet. En praksislærer sa: "Jeg klarer ikke å yrkesrette undervisningen mot alle fag, men de får jobbe mot sitt yrkesvalg når de er ute i bedrift (YFF)". Flere poengterte også at det var først når eleven kom ut i praksis at de så hva yrket handlet om. Mange elever oppdaget feilvalg, mens andre ble styrket i at de hadde valgt riktig. Et betimelig spørsmål i henhold til våre funn kan da være om relevant praksis i arbeidslivet vil kunne bidra til å redusere frafall i videregående opplæring. Hiims (2013) forskning synliggjør at mange elever gjør feilvalg og mange trenger å erfare ulike yrker før de gjør bevisste yrkesvalg.

En tredjedel av praksislærerne sa de brukte fagfolk fra arbeidslivet i undervisningen, og som dialogpartnere for å sikre yrkesrelevans i opplæringen. En praksislærer sa: "på vår skole er det kun meg med yrkesfaglig bakgrunn, så jeg er helt nødt til å bruke gjestelærere fra arbeidslivet (..)". Ellströms (2012) forskning poengterer i likhet med disse praksislærerne, viktigheten av å kjenne arbeidslivet fra innsiden, og å samarbeide om hvordan man sikrer kvalitet gjennom reflekterende dialoger. Studentene fortalte at den nettverksbyggingen de hadde gjort i løpet av studiet var meget viktig og en student fortalte: "Yrkespraksis har gitt meg betydelig innsikt i ulike yrker, og et unikt nettverk som jeg senere kan bruke som yrkesfaglærer" (2016: student 13). Billett (2014) poengterer også behovet for å tydeliggjøre profesjonsutdanningenes yrkesrelevans, der lærerne må styrke undervisningen og forankringen til arbeidslivet for å øke lærerutdanningskvaliteten. Likedan peker Sylte og Johanlus (2017) forskning i likhet med Aarkrog og Bangs (2012) forskning, på viktigheten av å styrke samarbeidet mellom skoler og bedrifter i yrkesfaglærerutdanningen: "Kompetanseutvikling av lærerens ferdigheter bør inneholde en oppdatert forståelse av praksis i bedrifter" (Aarkrog & Bang, 2012, s. 22).

Våre funn viser at praksis i arbeidslivet fremdeles må være en del av opplæringen for studentene ved YFL, slik at de får opparbeidet innsikt i yrkene som



inngår i Vg1 DH. Imidlertid er det ikke mulig og heller ikke hensikten at studentene skal kunne utøve alle de 52 ulike yrkene som inngår i utdanningsprogrammet. Vi ser derimot nødvendigheten av å bygge opp et nettverk av dyktige fagfolk og bedrifter som studentene kan samarbeide med som kompetente yrkesfaglærere i Vg1. Dette kan ses i tråd med Deweys (1895/1972) pragmatiske transaksjonsteori hvor helhetsperspektivet vektlegges. I den sammenheng peker også Sylte (2017, 2018) sin forskning på et viktig didaktisk prinsipp for relevant yrkes- og profesjonsutdanning. Det innebærer nødvendigheten av koherens mellom både teori og praksis, de ulike fagene i utdanningen og mellom utdanningsinstitusjonen og arbeidslivet. Dermed vil det for yrkesfagelevne også være viktig å ha praksis i arbeidslivet for å lære og å forstå.

En av utfordringene er at mange av virksomhetene innen DH er små bedrifter med kun en til tre ansatte, der det er vanskelig for mange å finne tid og økonomi til å veilede elever og studenter. Dette gjør at mange ikke tar imot elever eller studenter i praksis. En utfordring er derfor hvordan vi kan motivere flere, også av de små bedriftene, til å se en vinn-vinn-situasjon ved å ha praksiselever og studenter i praksis. Uten samarbeid med arbeidslivet vil det i henhold til våre funn være en nesten umulighet å tilby tidlig yrkesspesialisering til alle yrker.

### **Didaktiske utfordringer og muligheter i møtet mellom YFL og studentenes pedagogiske praksis**

Resultatene peker på til dels store utfordringer knyttet til undervisningen ved Vg1 DH. Den største utfordringen lå i manglende yrkesrelevant innhold i opplæringen. Formålet i læreplanen for utdanningsprogrammet DH (Udir, 2006) sier at opplæringen skal bidra til utvikling av håndverksmessige ferdigheter og grunnleggende yrkeskompetanse. Resultatene viser imidlertid at innholdet opplevdes lite relevant når praksislærere underviste kun med utgangspunkt i sitt eget yrke, uten å gi eksempler til de yrkene elevene konkret ønsket å utdanne seg til. Manglende medvirkning, og at alle måtte løse de samme oppgavene uavhengig av egne utdanningsplaner var, ifølge studentene, demotiverende for mange av elevene. Ut fra Deweys (2005) pragmatiske teori om viktigheten av elevs interesse for å lære, kan dette forklare noe av elevenes reaksjoner. En slik gjeldende praksis er, slik vi vurderer det dessuten i strid med politiske føringer om å styrke yrkesspesialiseringen på Vg1 (Meld. St. 28 2015-2016).

Ut fra utdanningenes formål og et pragmatisk kunnskapsteoretisk perspektiv, ser vi det nødvendig at opplæring tar utgangspunkt i elevenes yrkesinteresse, og at den må ses i sammenheng med yrkesoppgaven og yrkesutøvelsen (Dewey, 1916; Hiim, 2013). Selv om Dewey (1916) påpeker viktigheten av elevs interesse knyttet til læring, vektla flere av lærerne en fagdidaktisk tilnærming på bekostning av elevenes yrkesinteresse. Dreyfus og Dreyfus (1986) mener elever på novisenivå trenger regler og eksempler for handling, men det betyr ikke at for ek-

sempel tegning skal læres atskilt fra yrkespraksisen. Resultatene bekrefter tidligere forskning om at mangel på yrkesrelevant opplæring knyttet til hver enkelt elevs videre utdanningsplaner, fortsatt er et av hovedproblemene i dagens skole (Aspøy mfl., 2017; Bødtker-Lund mfl. 2017; Hansen, 2017). Dermed kan resultatene med mye fokus på fagdidaktisk versus yrkesdidaktisk tilnærming ved Vg1 DH, svekke kvaliteten i yrkesopplæringen.

En annen utfordring var at praksisen studentene møtte i skolen ikke var koherent med YFLs innhold. Funnene synliggjør at det er forskjeller i hva praksislærerne tolker er relevante arbeidsmåter og innhold, og på grunnlag av det, også hvilke kompetanser en kompetent yrkesfaglærer trenger. Mange av fagdidaktikerne mente studentene trengte mer generell kompetanse innenfor tegning, form og farge. En slik fagdidaktisk tilnærming i pedagogisk praksis, vil i tråd med Deweys (1916) pragmatiske perspektiv på læring, kunne hindre studentene i å velge yrkesdidaktiske tilnærminger ut fra elevenes yrkesvalg. Samtidig kan vi også se noe av fagdidaktikernes argumentasjon om at studentene også trenger denne kunnskapen. Utfordringen ligger imidlertid mer i at denne kunnskapen må yrkesrettes mot elevenes yrkesvalg hvis yrkesopplæringen skal imøtekomme fremtidens kompetansebehov og kravet om tidligere yrkesspesialisering (Udir, 2018). Yrkesdidaktikerne var jevnt over mer opptatt av at studentene kunne lede læringsprosesser, samt å yrkesrette opplæringen i tråd med Hiim (2013) og Sund (2005) sin forskning.

Studentene har solid fagkompetanse med seg fra sitt eget yrkesfag, og gjør mye god praksis uten alltid å være bevisst hvorfor de gjør det de gjør. Yrkesdidaktiske refleksjoner hjelper dem å se hva de gjør og hvorfor, for å bli en kompetent yrkesfaglærer. Dette sammen med kritiske analyser av hva som er relevant og for hvem, i tråd med Schöns (1987) *reflection in action*. Selv om studentene får mulighet til å reflektere over sin pedagogiske praksis gjennom veiledning og individuelle refleksjonsnotater, er det også nødvendig med koherens mellom teori og praksis. Både Dewey (1916) og Schön (1987) er også opptatt av at studenter utvikler klokskap og dømmekraft i handlingen, noe som er i tråd med Meld. St. 28 (2015-2016) sin definisjon av kompetanse. Den innebærer forståelse og evne til refleksjon og kritisk tenkning. Her vektlegges en mer helhetlig yrkeskompetanse som også handler om å anvende praktisk-teoretisk kunnskap til å mestre utfordringer og løse problemer i kjente og ukjente sammenhenger og situasjoner (Dewey, 1916; Schön, 1987; Sylte, 2017).

Studentene sa det var viktig for dem å få muligheten til å prøve ut yrkesdidaktiske opplegg i sin pedagogiske praksis, for å kunne opparbeide nødvendig kompetanse for å bli kompetente yrkesfaglærere. Dette lot seg ikke gjøre ved alle praksisskoler, noe som kan bety at YFL ideelt sett bør samarbeide med praksislærere som har en yrkesdidaktisk tilnærming til feltet. Konsekvensene av en fagdidaktisk tilnærming kan føre til at elevene ikke får tidlig yrkesspesialisering (Meld. St. 28, 2015-2016; Udir, 2018). Samtidig er det også viktig med koherens

(Canrinus mfl., 2017; Heggen & Terum, 2013; Terum & Smeby, 2014), noe en fagdidaktisk tilnærming kan bidra til å svekke mellom YFL og Vg1 DH. Utfra våre funn ser vi manglende samsvar mellom hva studentene lærer ved YFL og gjeldende praksis ved Vg1 DH. Det var også til dels manglende koherens mellom Vg1 DH og arbeidslivets behov for kompetanse. Samtidig er det viktig at utdanninger ikke bare er på arbeidslivets premisser som for YFL er Vg1. Faren er at det kan føre til et sterkt instrumentelt fokus med disiplinindel fagdidaktisk opplæring i stedet for yrkesdidaktisk. Det kan igjen lede til lite utviklende yrkes- og profesjonsutdanninger, der studentene eller elevene kun lærer smale felt i et yrke i stedet for helhetlig yrkeskompetanse (Young, 2004).

Et hovedanliggende er at elevene kan arbeide opp mot egne valgte yrker innenfor samme læringsmål (Nilsen & Haaland, 2013). Et overordnet resultat viser at nettverksbygging kan bidra til dette og fremheves som særdeles viktig av både studenter og praksisveiledere, hvor en student sa: "Yrkespraksis har gitt meg betydelig innsikt i ulike yrker, og et unikt nettverk som jeg senere kan bruke som yrkesfaglærer". Et sentralt funn er at opplæringen bør foregå i samarbeid med kvalifiserte yrkesutøvere i skoler eller arbeidslivet innenfor de yrkene yrkesfaglæreren /studentene ikke selv har sin bakgrunn.

## Oppsummering og veien videre

For å trekke fram noen hovedfunn, viser resultatene store yrkesdidaktiske utfordringer med til dels manglende koherens mellom YFLs innhold og studentenes praksisopplæring ved Vg1 DH. Hovedårsaken ser ut til å henge sammen med mange av praksislærernes organisering av innhold og arbeidsmåter i praksisperioden, og manglende nettverk og samarbeid med arbeidslivet. Konsekvensen av dette er at mange av våre studenter hverken får praktisert yrkesrettet eller yrkesdifferensiert undervisning i løpet av praksisperioden.

Et pragmatisk teoretisk perspektiv på læring og tidligere forskning påpeker nødvendigheten av koherens mellom skole og arbeidsliv. Nødvendigheten av koherens gjelder ikke bare mellom YFL og Vg1 DH, den er også like viktig mellom videregående skole og arbeidslivet. Ut fra vår forskning, teorigrunnet og tidligere forskning, ser vi nødvendigheten for en yrkesdidaktisk tilnærming i brede vg1. Det må legges til rette for tidligere yrkesspesialisering i skolen, noe våre funn synliggjør kan være vanskelig så lenge store deler av Vg1 DH fremdeles preges av en fagdidaktisk tilnærming.

Ut fra resultatene ligger de største mulighetene for å oppnå koherens mellom YFL og Vg1 DH, i organiseringen av opplæringen ved Vg1 DH. Denne organiseringen pekte også på til dels svak koherens til DHs arbeidsliv, ved at mange elever ikke hadde praksis i arbeidslivet i løpet av Vg1. Et av hovedfunnene viser nødvendigheten av tidligere yrkesspesialisering gjennom yrkesdifferensiert opplæring for de elevene som har et bevisst yrkesvalg. Dette er også i tråd med den

nye tilbudsstrukturen (Udir, 2018). Tidligere yrkesspesifisering i videregående skole vil slik sett ikke gi de store implikasjonene for YFLs innhold, som heller ikke kan gå på akkord med didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning for å oppnå koherens (Sylte, 2017). I lys av Youngs (2004) argumentasjon vil det som sagt føre til mer teorifattige og lite utviklende yrkes- og profesjonsutdanninger. YFLs innhold bør imidlertid styrkes på kompetanse, som for eksempel tekniske ferdigheter, knyttet til de ulike yrkene som inngår i Vg1 DH. Samtidig vil en slik styrking gi mindre utfordringer i den nye utdanningsstrukturen, der den ene delen av DH får seks yrker mot dagens 52. Den andre delen av DH vil imidlertid fremdeles lede til 43 ulike håndverksfag (Udir, 2018). Dermed er det sannsynlig at YFL-studentenes fortsatt vil møte like store utfordringer i sin pedagogiske praksis, hvis ikke koherensen styrkes mellom YFL gjeldende praksis i Vg1 DH. Dermed ser vi i tråd med Dahl mfl. (2012), Hansen og Haaland (2015), Hiim (2013) og Landro og Utvær (2010), behovet for å utvikle den pedagogiske praksisen i yrkesfaglærerutdanningene. Våre funn viser at muligheter for studentene til å arbeide med tidlig yrkesspesialisering også må styrkes.

Selv om vi ikke kan generalisere på bakgrunn av vår forskning ved Vg1 DH, så er det i Norge flere yrkesfaglige Vg1-programmer som har felles bred opplæring for mange ulike yrker. Derfor er det stor sannsynlighet at de empiriske eksemplene på yrkesdidaktisk og yrkesdifferensiert tilnærming av opplæringen i Vg1 DH, vil være overførbar til andre Vg1 programområder. Implikasjonene for YFL og resultater fra forskningen vil brukes til å videreutvikle samarbeidet med Vg1-feltet med mål om tidligere yrkesspesialisering i tråd med fremtidens tilbudsstruktur (Udir, 2018). Dette peker på behov for etter- og videreutdannings tilbud tilpasset yrkesfaglærernes fremtidige kompetansebehov i yrkesdidaktikk og fordypning i yrkesfagene.

## Sluttnote

<sup>1</sup> Jorunn Dahlback, Hanne Berg Olstad, Ann Lisa Sylte og Anne-Catrine Wolden, OsloMet – storbyuniversitetet, er likeverdige forfattere av denne artikkelen.

## Om forfatterne

**Jorunn Dahlback** er førstelektor ved OsloMet – storbyuniversitetet, Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier. Hun har lang erfaring med undervisning og veiledning ved bachelorutdanningen yrkesfaglærer i design og håndverk, arbeidsplassbasert yrkesfaglærerutdanning og yrkesfaglærerløftet. Hennes forskningsinteresser er yrkesrelevant, kompetanse- og praksisbasert opplæring,

vurdering og realkompetansevurdering. Hun har mange års erfaring med forskning innenfor fag- og yrkesopplæring, er opptatt av nettverksbygging og samarbeid universitet, skole og arbeidsliv.

**Hanne Berg Olstad** er universitetslektor ved OsloMet – storbyuniversitet, Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier. Hun underviser ved bachelorutdanningen yrkesfaglærer i design og håndverk. Hennes forskning og utviklingsarbeid er knyttet til samarbeid universitet, skole og arbeidsliv, med fokus på organisering og innhold i opplæringen.

**Ann Lisa Sylte** er førsteamanuensis ved OsloMet – storbyuniversitet, Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier. Hun har lang erfaring fra undervisning og veiledning ved universitets- og høskolepedagogikk, yrkesfaglærerutdanning og master i yrkespedagogikk, samt forskningsarbeid og forskningsgruppeledelse. Hennes forskningsarbeid har fokus på relevant yrkes- og profesjonsutdanning som f.eks. didaktiske prinsipper for yrkes- og profesjonsretting av innhold, arbeidsmåter og vurdering, samt samarbeid universitet, skole og arbeidsliv.

**Anne-Catrine Wolden** er universitetslektor ved OsloMet – storbyuniversitet, Fakultet for lærerutdanning og internasjonale studier. Hun underviser ved bachelorutdanningen yrkesfaglærer i design og håndverk. Hennes forskning og utviklingsarbeid er knyttet til utvikling av relevant yrkesfaglærerutdanningen, samarbeid universitet, skole og arbeidsliv, profesjonsfaglige digitale kompetanse og videreutvikling av læringsaktiviteter innen yrkes- og profesjonsutdanning.

## Referanser

- Aarkrog, V. & Bang, S.W. (2013). *Resultater af evalueringer af Kunnskapsløftet: En syntese*. Aarhus: Aarhus Universitet.
- Aspøy, T., Skinnarland S. & Tønder, A.H. (2017). *Yrkesfaglærerens kompetanse*. Fafo-rapport 2017:11. Oslo: Fafo.
- Biesta, G.J.J. (2014). Pragmatism and the curriculum: Bringing knowledge back into the curriculum conversation, but via pragmatism. *Curriculum Journal*, 25(1), 29–49.
- Billett, S. (2014). The standing of vocational education: Sources of its societal esteem and implications for its enactment. *Journal of Vocational Education & Training*, 66(1), 1–21.
- Bjørnstad, E., Ludvigsen, S. & Arnseth, H.C. (2013). Kunnskapsløftet: Hva viser forskningen? *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 97(6), 351–354.
- Bødtker-Lund, D., Hansen, H.K., Haaland, G. & Vagle, I. (2017). *Hvordan fungerer Vg1 – yrkesfaglige utdanningsprogram for elever med ulike utdanningsplaner og yrkesvalg?* Oslo: SJEVD.
- Bueland, T. & Fonn, K.H. (2010). *Når ulike verdener møtes: sluttprosjekt for prosjekt vandreboka*. SINTEF-rapport A15401. Trondheim: SINTEF.
- 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.
- Dahl, T., Bruland, S., Morland, S. & Aaslid, B.E. (2012). *På de samme stier som før: Kunnskapsløftet i fag- og yrkesopplæringen*. Trondheim: SINTEF.
- Dahlback, J., Hansen, K., Haaland, G. & Sylte, A.L. (2011). *Yrkesdidaktisk kunnskapsutvikling og implementering av nye læreplaner (KIP): Veien til yrkesrelevant opplæring fra første dag i Vg1*. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Dahlback, J., Haaland, G. & Vagle, I. (2016). *Arbeidsplassbasert treårig yrkesfaglærerutdanning (ABY)*. HiOA rapport 2016 nr. 1. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York: Mc Millian.
- Dewey, J. (2005). *Demokrati og uddannelse*. Århus: Forlaget Klim.
- Dewey, J. (1972). Plan of organization of the university primary school. I J.A. Boydston (Red.), *Early works: 1882-1898: Vol. 5. 1895–1898: Early essays* (s. 96–109). Carbondale: Southern Illinois University Press. (1. utgivelse 1895).
- Dreyfus, H. & Dreyfus, S. (1986). *Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer*. New York: Free press.
- Ellström, P-E. (2012). Læring i spændingsfeltet mellem produktionens og udlæringens logic. I K. Illeris (Red.), *49 tekster om læring* (s. 467–476). Fredriksberg: Samfunnslitteratur.
- Gadamer, H-G. (2003). "2". *Forståelsens filosofi*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.

- Hansen, K.H. (2017). Hva er yrkesdidaktikk i dagens yrkesopplæring i skole? *Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 2.
- Hansen, K.H. & Haaland, G. (2015). Utfordringer i norsk yrkesopplæring. I K. Hansen, T.L. Hoel & G. Haaland (Red.), *Tett på yrkesopplæring* (s. 19–46). Bergen: Fagbokforlaget.
- Heggen, K., & Terum, L.I. (2013). Coherence in professional education: Does it foster dedication and identification? *Teaching in Higher Education*, 18(6), 656–669.
- Hiim, H. (2013). *Praksisbasert yrkesutdanning: Hvordan utvikle relevant yrkesutdanning for elever og arbeidsliv?* Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hiim, H. (2015). Kvalitet i yrkesutdanningen: Resultater fra et aksjonsforskningsprosjekt om yrkesforankring av innholdet i yrkesutdanningen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 99(2), 136–148.
- Hiim, H. & Hippe, E. (2001). *Å utdanne profesjonelle yrkesutøvere*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA). (2014). *Programplan Bachelorstudium: Yrkesfaglærerutdanning design og håndverk*. Akershus: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Jørgensen, H-J., Olsen, O.J. & Thunquist, D.P. (2018). *Vocational education in the nordic countries: Learning from diversity*. London & New York: Routledge.
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Læreplanverket Kunnskapsløftet*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2013). *Forskrift om rammeplan for yrkesfaglærerutdanning for trinn 8–13*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Lærerutdanningene 2025: Nasjonal strategi for kvalitet og samarbeid i lærerutdanningen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsinterøju*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Landro, J. & Støen Utvær, B.K. (2010). *Framtidig avgang og nåværende kvalifiseringsbehov blant yrkesfaglærere i Sør-Trøndelag*. Trondheim: NTNU, Program for lærerutdanning.
- Mausethagen, J-C. & Smeby, S. (2017). *Kvalifisering til profesjonell yrkesutøvelse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Meld. St. 20 (2012-2013). *På rett vei: Kvalitet og mangfold i fellesskolen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Meld. St. 28 (2015-2016). *Fag – Fordypning – Forståelse: En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- NIFU. (2015). *Yrkesutdanninger med svak forankring i arbeidslivet: En kunnskapsoppsummering*. NIFU-rapport 2015:16. Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).
- Nilsen, E.N. & Haaland, G. (2013). *Læring gjennom praksis: Innhold og arbeidsmåter i yrkesopplæringen*. Oslo: PEDLEX.

- NOU 2008:18. *Fagopplæring for framtida*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Nyen, T. & Hagen, A. (2012). *Fleksibilitet eller faglighet? En studie av innføringen av faget prosjekt til fordypning i Kunnskapsløftet*. Fafo-rapport 4. Oslo: Fafo.
- Patton, M.Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods*. California: SAGE Publications.
- Postholm, M.B. (2005). *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologisk, etnografisk og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner*. New York: Basic Books.
- Sjøberg, S. (2001). *Fagdebatt: Fagdidaktikkens innføring i sentrale skolefag*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- St.meld. nr. 11 (2008-2009). *Læreren: Rollen og utdanningen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Sund, G.H. (2005). *Forskjellighet og mangfold: Muligheter eller begrensninger for individ og arbeidsplass?* PhD-thesis. Roskilde: Roskilde Universitetscenter.
- Sylte, A.L. (2016). *Profesjonspedagogikk: Profesjonsretting / yrkesretting av pedagogikk og didaktikk* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Sylte, A.L. (2017). *Didaktiske prinsipper for relevant yrkes- og profesjonsutdanning*. HiOA. Avhandlinger 2017 nr. 11. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Sylte, A.L. & Jahanlu, D. (2017). Profesjonsrettet lærerutdanning for yrkesfag: Dagens undervisning og opplevelse av relevans. *Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 2.
- Sylte, A.L. (2018). Profesjonsretting og studentaktivitet. *Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 3.
- Terum, L.I. & Smeby, J-C. (2014). Akademisering, kvalitet og relevans. I N. Frølich, E. Hovdhaugen & L.I. Terum (Red.), *Kvalitet, kapasitet & relevans: Utviklingstrekk i norsk høyere utdanning* (s. 114–139). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læreplan i felles programfag i Vg1 design og håndverk*. Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- Utdanningsdirektoratet. (2016). *Forskrift om yrkesfaglig fordypning*. Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- Utdanningsdirektoratet. (2018). *Ny tilbudsstruktur og nye læreplaner på yrkesfag*. Hentet 03. november 2018 fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/under-arbeid/ny-tilbudsstruktur-og-nye-lareplaner-pa-yrkesfag/>
- Vibe, N., Frøseth, M.W., Hovdhaugen, E. & Markussen, E. (2012). *Strukturer og konjukturer: Evaluering av Kunnskapsløftet: Sluttrapport fra prosjektet "Tilbudsstruktur, gjennomføring og kompetanseoppnåelse"*. Oslo: NIFU.
- Young, M. (2004). Conceptualizing vocational knowledge: Some theoretical considerations. I H. Rainbird, A. Fuller & A. Munro (Red.), *Workplace learning in context* (s. 186–200). London: Routledge.





# Uppgifter som medierande artefakter inom yrkeslärarutbildningen

(Assignments as mediating artefacts  
in vocational teacher education)

Katarina Lagercrantz All, Jan Pettersson, Marianne Teräs

Stockholms universitet, Sverige (katarina.lagercrantz@edu.su.se)

## Abstract

Vocational teacher students accomplish a number of different assignments, which are meaningful for their learning and future work as vocational teachers. In Sweden, this education is relatively short (90 ECTS), partly conducted as distance education. The students enter the education with previous vocational knowledge and experiences. The aim of this study was to explore and describe assignments the students face during their vocational teacher education. The study questions focused on what is a form of assignment as mediating artefact and what kind of vocational knowledge is required? Conceptual background involved the concepts of mediation, artefact, vocational knowledge and knowledge culture. The data consisted of 13 course overviews. The results suggested dominance of individual written assignments. Even though some assignments were identified as 'doings' like teaching. The assignments were complex involving several vocational knowledge dimensions and the students needed to navigate between different knowledge domains. Furthermore, the students were asked to integrate their previous vocational knowledge with pedagogical knowledge. The assignments as mediating artefacts were connected to different knowledge cultures.

**Keywords:** artefacts, assignments, knowledge culture, vocational knowledge, vocational teacher education



## Introduktion

De studie- och examinationsuppgifter som yrkeslärarstudenterna i likhet med andra studenter på universitet och högskola möter under utbildningen ligger till stora delar till grund för deras lärprocess (Brown, 2005). I uppgifterna tar studenterna inte enbart del av kunskapsinnehållet i de olika kurserna, de möter även den akademiska kunskapskulturen inom universitetet. Hur uppgifterna är utformade och vilken kunskap som efterfrågas i detsamma är av stor betydelse för studenternas utveckling till blivande yrkeslärare.

Som examinerade lärare undervisar studenterna elever på ett stort antal yrkesutbildningar inom gymnasieskolan och inom vuxenutbildning, med vitt skilda inriktningar. Yrkeslärarprogrammet i Sverige omfattar 90 högskolepoäng (hp), varav 60 hp är teoretiska kurser och 30 hp är verksamhetsförlagd utbildning (VFU) under vilken studenterna praktiserar i skolor som yrkeslärare under handledning. På Stockholms universitet är utbildningen delvis distansförlagd, med ett par campusförlagda undervisningsdagar i månaden. Det är en utbildningsform som innebär att utbildningen präglas av självständiga studier. Yrkeslärarstudenterna påbörjar lärarutbildningen med de kunskaper som ska ligga till grund för deras undervisning som blivande yrkeslärare. Studenternas utbildningserfarenheter skiljer sig dessutom åt. En del har ingen tidigare erfarenhet av högskolestudier, andra har en master eller är disputerade inom sitt yrkesområde, eller något annat ämnesområde. På grund av studenternas skillnader i bakgrund varierar också deras erfarenheter av skriftspråksanvändning (Ask, 2007).

De examensmål som ligger till grund för yrkeslärarprogrammet uttrycks i tre överordnade teman. Dessa handlar om att visa kunskap och förståelse, färdighet och förmåga, samt värderingsförmåga och förhållningssätt i relation till deras blivande yrke (Mål för yrkeslärarexamen, SFS 2011:186). De olika kursuppgifterna på yrkeslärarprogrammet grundar sig på de ovan nämnda examensmålen. Syftet med uppgifterna på yrkeslärarprogrammet vid Stockholms universitet är att utveckla studenternas kunskaper som blivande lärare. Således medierar uppgifterna de kunskaper som är en del av kunskapskulturen vid universitetet (Knorr Cetina, 1999).

Uppgifterna varierar och kan vara muntliga eller i form av rollspel, multimodala eller skriftliga. De skriftliga uppgifterna kan också skifta karaktär, i form av salstentamen, uppsats, essä eller referatformat (NSHU, 2010). De olika uppgifterna i kurserna är konstruerade utifrån olika syften som att studenterna ska redogöra för kunskaper och förmågor, eller med syfte att få möjlighet att utveckla egna reflektioner. Ett viktigt mål med de akademiska studierna är att studenterna ska utveckla det kritiska tänkandet (Moore, 2004).

Traditionellt används uppgifter för att kontrollera studenters kunskaper och deras lärande under och efter avslutad kurs (Boud & Falchikov, 2007a). Eftersom studenternas examinationsuppgifter ligger till grund för betyget efter avslutad

kurs får uppgifterna också en bedömningsfunktion. Uppgifterna har betydelse för det individuella, men även det sociala lärandet. Det senare avser att utveckla förmågan av interaktion genom den dialog en del uppgifter innefattar i form av kamratrespons- och granskning (Blomström, 2017). För att utveckla studenternas yrkeskunskaper som lärare efterfrågas i uppgifterna olika former av kunskap. Exempel på detta är att uppgifterna ger studenterna möjligheter att reflektera över egna erfarenheter samt koppla samman dessa med kunskaper utifrån kurslitteraturen.

Denna studie grundar sig på ett sociokulturellt perspektiv (Säljö, 2013). Utgångspunkten är att uppgifterna utgör pedagogiska verktyg som kommer att mediera lärandet av kunskaper och förväntas att bidra till studenternas utveckling i läraryrket.

## Syfte

Det övergripande syftet med föreliggande studie är att beskriva uppgifterna som medierande artefakter inom en yrkeslärarutbildning. Detta sker genom att granska uppgifterna i kursernas studiehandedningar på yrkeslärarprogrammet.

Följande frågor är vägledande i analysen:

- Vilken form antar uppgifterna som medierande artefakter?
- Vilka yrkeskunskaper efterfrågas i uppgifterna?

## Begreppsligt ramverk:

### Mediering, artefakt, yrkeskunskap och kunskapskultur

Vår utgångspunkt är att uppgifterna i studiehandedningarna bidrar till studenternas lärande och utifrån ett sociokulturellt perspektiv, utgör medierande artefakter. Begreppet artefakt, innebär enligt Säljö (2013, s. 13), att redskap i olika former är historiskt framväxta och kulturellt präglade. Som medierande artefakter kan uppgifterna anta olika former, utifrån varierande syfte för att mediera lärandet av yrkeskunskaper.

Begreppet mediering har sitt ursprung i Vygotskys (1978) arbete och forskning. Han skriver att högre psykologiska processer inte är direkta reflexer till ett stimuli, utan att de är sociokulturellt och historiskt medierade. Han visade hur barn använder olika materiella och symboliska kulturella redskap i sin verksamhet när de löser problem. Materiella redskap för lärande kan vara böcker eller olika texter. Symboliska redskap innebär framförallt språk som används i den aktuella verksamheten. Utifrån Vygotsky och det sociokulturella perspektivet utgår vi således från att uppgifterna i yrkeslärarutbildningen fungerar som medierande artefakter när det gäller lärandet av yrkeskunskaper. Vi anser dock att det

även finns andra medierande artefakter som studenterna möter under utbildningen, som till exempel de redskap studenterna möter under den verksamhetsförlagda perioden under utbildningen (VFU). Det kan handla om digitala redskap, men också symboliska, som gällande normer och värderingar i skolorna, som är en del av yrkeskunnandet. Fokus i föreliggande studie är de uppgifter som förenar materiella och symboliska aspekter av yrkeskunskaper. Yrkeskunskaper handlar om att kunna fatta relevanta beslut i olika situationer, använda yrkesspråket och olika verktyg inom yrket (Lindberg, 2003a).

Genom den betydelse uppgifterna har för studenternas lärande av yrkeskunskaper kommer de uppgifter som studeras i denna studie att begreppsliggöras som medierande artefakter med epistemologiska funktioner. Det innebär att uppgifterna i yrkeslärarprogrammet som epistemologiska artefakter skapar och överför kunskaper. Uppgifterna i yrkeslärarprogrammet, i form av de medierande artefakterna, medverkar till det yrkeskunnande som den sociala praktiken efterfrågar av yrkeslärare. Begreppet sociala praktiker (Wenger, 1998) innebär en överenskommelse inom ett sammanhang om handlingar som representerar en gemensam syn på kunskap. Yrkeslärarstudenterna deltar i delvis olika yrkesgemenskaper och deltar därmed delvis i skilda sociala praktiker; till exempel yrkesgemenskap som snickare, akademisk gemenskap i universitetet och skolgemenskap som yrkeslärare under den verksamhetsförlagda delen av yrkeslärarprogrammet (Akre & Ludvigsen, 2000).

Cole (1996, s. 117, 124) beskriver artefakter som materiella värden. I undervisningssammanhang kan detta representeras av texter och filmer som har modifierats under historien och som därmed är präglade av den kulturella och historiska kontexten. Det innebär att artefakter innefattas av olika kulturella meningar och betydelser. Den reifiering som sker genom att skriva och använda olika former av tecken, som ljud och film innebär att människor reifierar sina erfarenheter (Säljö, 2013, s. 52). Med uppgifterna kommer studenterna att sätta ord på sina erfarenheter och sina kunskaper vilket innebär en materiell reifiering som möjliggör kommunikation (Säljö, 2013, s. 89). I enlighet med Knuuttila (2005) kommer artefakter att vara betydelsefulla när det gäller att kommunicera med andra och med omgivningen. Exempel på detta är den kommunikation som sker mellan yrkeslärarstudenter, lärare och handledare under VFU-perioderna. Genom att studenterna lär sig att använda medierande redskap i form av uppgifterna kommer de att få nya erfarenheter och ny mening att bildas. Yrkeslärarprogrammet handlar till stora delar om att integrera yrkeslärarstudenternas tidigare yrkeskunskaper till yrkeslärarkunskaper.

Begreppet kunskap har en framträdande roll både inom vetenskap och utbildning. Hartman (2004, s. 32–33) beskriver tre olika former av kunskaper. Den teoretiska kunskapen som innebär att ha begreppsliga föreställningar av världen. Den praktiska kunskapen som handlar om att man vet hur man gör något, att man har förmågan att praktiskt uträtta något. Den tredje formen av kunskap

Hartman beskriver är förståelsekunskap en kunskap som handlar om att man kan leva sig in i den andra personens situation. Billett (2018, s. 23–24) redogör för tre olika former av kunskaper inom yrkesutbildning: begreppskunskap (conceptual), procedurkunskap (procedural) och dispositionskunskap (dispositional). Den första formen innebär vad yrkespersoner vet, den andra vad de gör och den tredje formen handlar om vilket som är av intresse och vad som är av värde. Även om det är möjligt att analytiskt separera olika former av kunskaper, är dessa i realiteten integrerade.

Begreppet kunskapskultur innebär att kunskap konstrueras i ett socialt sammanhang, samt att kunskapskulturer förändras över tid och rum (Eliasson, 2009). Den rådande kunskapskulturen avgör vidare vad det är man efterfrågar i olika uppgifter. Knorr Cetina (1999) har studerat hur vetenskap producerar kunskaper via så kallade epistemologiska kulturer (epistemic cultures). Hennes definition (1999, s. 1) av epistemologiska kulturer är "cultures that create and warrant knowledge". Det innebär att de uppgifter som ingår i en utbildning skapar kunskaper, men också att kunskaper legitimeras.

I Eliassons avhandling (2009) studerades kunskapskulturer inom vårdlärarutbildningen och vilka föreställningar över tid som ansetts vara viktigt att kunna för blivande vårdlärare i en lokal kunskapskultur, i relation till statlig styrning. Begreppet kunskapskulturer definierades som gemensamma föreställningar och värden i kulturen, vilket innebär att handlingar, språket, texter och kategoriseringar blir kulturella yttringar. Dessa ger ledtrådar till kunskapskulturens föreställningar (Eliasson, 2009, s. 64). Resultaten visar hur kunskapskulturer inom vårdlärarutbildningen har skiftat under åren från en systematisk, objektiv kultur till en grupporienterad och studentaktiv kultur. Vidare framkommer i avhandlingen den starka kopplingen mellan kunskapskulturer och samhällseliga förändringar.

Kunskapskulturer är ett viktigt begrepp i föreliggande studie, eftersom det ligger till grund för hur uppgifter formas och konstrueras. Den rådande kunskapskulturen avgör uppgifternas utformning och vilka former och dimensioner av kunskaper som betonas. Den kommer att styra över vilka källor som är kopplade till studenternas uppgifter och vilka referenser som används och avkrävs studenterna i uppgifterna.

## Uppgifter i tidigare forskning

När det gäller tidigare forskning om kunskaper och uppgifter inom yrkesutbildning har vi funnit ett fåtal som är direkt kopplade till uppgifter inom yrkeslärarutbildning. Vi har därför valt att relatera även till tidigare studier som handlar om uppgifter inom andra ämnesområden, som kan ses vara relevanta för denna studie. Vi inleder avsnittet med tidigare forskning som handlar om yrkeskun-

nandet och lärarutbildningens kunskapsuppdrag. Det senare som det, enligt Jedemark (2007), finns en mindre benägenhet av att diskutera, vilket enligt forskaren kan vara resultatet av att det är yrkeskunskaper som ingår i en individualiserad yrkespraktik. Jedemark pekar på att det senmoderna samhället dock ställer andra krav på att kunna värdera och problematisera den egna verksamheten. Det är en utveckling som innebär att lärarutbildningens uppgift i högre grad handlar om att utveckla lärarstudenterna, bland annat när det gäller att reflektera över sitt eget och elevernas lärande.

Lindberg (2003a, b) har i sin forskning intresserat sig för yrkeskunnandet med fokus på yrkeselever. Hon har i sin avhandling (2003a) fokuserat på det centrala kunskapsinnehållet i yrkesutbildning och vad det är som yrkeseleverna ges möjligheter att lära sig under utbildningen. Vidare har Lindberg (2003b) studerat hur kunskaper är kopplade till yrkeskunnande i arbetslivet. Studiernas resultat visade att det kunnande som krävs i arbetslivet inte är något som enbart kan läras i skolan.

Hur uppgifterna är formulerade och därmed vilka färdigheter som efterfrågas har flera studier fokuserat på. Donham (2014) har studerat de ställda förväntningarna på studenterna i enlighet med instruktionerna i studentuppgifter. Analysen fokuserade på vilka färdigheter som uppgifternas instruktioner präglades av och om det var färdigheter som var typiska för uppgifter vid studier i högre utbildning. Tre teman identifierades som markerade färdigheter i instruktioner av uppgifter. Det första temat var informationskompetens med innebörd att studenterna kan hitta och analysera olika informationskällor och initiera undersökningar. Det andra temat visade på vikten av kunskaper i akademiskt skrivande. Det tredje temat handlade slutligen om studenternas attityd till sina studier som präglades av nyfikenhet, öppenhet, självförtroende och uthållighet.

Ask (2007) har i sin avhandling studerat nyblivna och erfarna lärarstudenters akademiska skriftspråk. Resultaten visade att uppgifternas formulering hade stor betydelse för studenternas möjligheter att visa på den kritisk-analytiska kompetensen som lärarutbildarna efterfrågade. Även om betydelse av kritiskt tänkande framförs som ett viktigt mål med universitetsstudier är det, som Moore (2004) skriver, inte klart uttalat vad detta innebär och inte tydligt hur detta på bästa sätt ska föras vidare till studenterna.

Dunlop och Sult (2013) har i sin studie undersökt uppgifter där studenter genom diskussioner, ges möjlighet att integrera olika ämnen som filmkunskap, religion och filosofi. Deras studie visade på den positiva effekt som uppgifter i form av ämnesövergripande diskussioner innebar för studenternas utveckling. Det sociala lärandets betydelse återkommer i forskningen. Bennett och Fisch (2013) fokuserade i sin studie på lärarstudenternas erfarenheter av uppgifter som handlade om lärarsamarbete (co-teaching). Resultatet visade att studenterna

kunde utveckla sina kunskaper om lärarsamarbete genom att observera och kritiskt granska olika former av samarbete i klassrummet under deras verksamhetsförlagda utbildning.

Fidaldo och Turman (2017) har granskat hur studenterna i online-kurser använde olika alternativa former när de studerade och om de hade möjlighet att lämna in alternativ till skriftlig inlämning. Deras forskning visade att studenterna föredrog video, alternativt texter som inlärningsform. Studenterna ansåg att olika alternativa former av uppgifter kompletterade traditionella texter. Resultatet visade därmed på den positiva effekten av att använda olika former av uppgifter.

Alternativa uppgiftsformer och studentinflytande när det gäller uppgifter intresserar även Fulton och Schweitzer (2011). De undersökte motivationen hos studenter genom att dessa fick välja mellan tre olika uppgifter inom kursen programmering. Resultaten visade att studenterna upplevde en högre grad av tillfredsställelse med kursen om de kunde välja formen på uppgifterna själva, något som innebar en viss kontroll över vad de gjorde. Kostnaden för den motivationshöjande flexibiliteten är dock att det riskerar att inverka på deras lärande. Att låta studenterna välja, en "lättare" uppgift, kan innebära negativa konsekvenser för deras lärande och därmed även för deras slutbetyg.

Sammanfattningsvis visar den tidigare forskningen hur formen av uppgifter har inflytande på studenternas lärande. Även möjligheten att själv medverka vid utformningen av uppgiften påverkar studenternas utveckling positivt. I flera studier framkommer dock även risken med studentinflytande på uppgifter, hur denna kan sänka nivån på lärandet. Svårigheterna att formulera uppgifter som utvecklar den kritiskt analytiska kompetensen är ett återkommande tema.

## Metod och analys

Studien bygger på en genomgång av de uppgifter i studiehandledningarna som ligger till grund för undervisningen på yrkeslärarprogrammets kurser under perioden höstterminen 2016 – vårterminen 2017. Analysen genomfördes utifrån de två forskningsfrågorna: *Vilken form antar uppgifterna som medierande artefakter? Vilka yrkeskunskaper efterfrågas i uppgifterna?*

Analysen utifrån den första forskningsfrågan innebar en första genomläsning av 13 studiehandledningar. I denna fas gjordes en individuell analys av antalet studieuppgifter, formen på uppgifterna, om den var skriftlig eller performativ och om dessa skulle utföras individuellt, alternativt i grupp. Därefter diskuterades de individuella resultaten, för att komma fram till ett gemensamt resultat (se Tabell 1).

Tabell 1. Form av uppgifter inom studiehandledningarna.

Namn på kursen	Uppgifter antal (antal med betygsskala F-A)	Form
Bedömning och betygsättning av yrkeskunnande 7, 5 hp	6 (1)	Skriftliga
Didaktik i yrkesutbildning, 7, 5 hp	4 (2)	Skriftliga Performativ/Rollspel
Lärandeteorier, 7, 5 hp	5(2)	Skriftliga
Skolans och yrkesutbildningens historia, 5 hp	3 (1)	Skriftliga
Sociala relationer i yrkesutbildning ur ett mångfaldsperspektiv 7, 5 hp	5 (2)	Skriftliga Performativ/Rollspel
Kvalitetsarbete i yrkesutbildning I, 4 hp	2 (1)	Skriftliga Performativ
Kvalitetsarbete i yrkesutbildning II, 7, 5 hp	3 (1)	Skriftliga Performativ/Opponering
Verksamhetsförlagd utbildning I, 7, 5 hp	6	Skriftliga Performativ/Film
Verksamhetsförlagd utbildning II, 7,5 hp	7	Skriftliga Performativ/Ljudinspelning
Verksamhetsförlagd utbildning III, 15 hp	8	Skriftliga
Specialpedagogik, 7,5 hp	3 (1)	Skriftliga
Rättsliga och yrkesetiska aspekter på skolan 2,5 hp	1	Performativ/Diskussion
Framträdande och retorik, 3,5 hp	3	Skriftliga Performativ/Muntligt

Analysen utifrån den andra forskningsfrågan innebar en induktiv, tematisk analys (Braun & Clarke, 2006). I enlighet med den analysen identifierades och beskrevs yrkeskunskapsdimensioner som teman med koppling till data. Den induktiva tematiska analysen (Braun & Clarke, 2006) bestod av sex faser:



1. Genomläsning av data. Upprepad läsning av studiehandledningarna.
2. En första identifiering av koder som föreföll intressanta utifrån forskningsfrågorna.
3. Analys av de tidigare koderna och sortering av dessa i preliminära teman. Det visade sig att olika teman sammanföll till ett tema. Ett exempel på detta var temat *Insikt*, som istället för två teman, *Insikt om andras lärande* och *Självinsikt*, enligt vår tolkning, sammanföll i ett tema, vi benämner som *Insikt*.
4. Temana fastställdes efter ett antal revideringar.
5. Arbete med den slutgiltiga analysen av resultatet med tydligt definierade teman och tillhörande underbyggda data.

I analysen utifrån den modifierade induktiva tematiska analysen av uppgifterna i studiehandledningarna fann vi sju teman, vilka grundade sig på de olika dimensionerna av yrkeskunskaper som efterfrågades i uppgifterna (se Tabell 2).

Tabell 2. Tematisering av yrkeskunskapsdimensioner.

Tema som yrkeskunskapsdimension	Koder för dimensioner
Fakta utifrån kurslitteratur	Lagar, bestämmelse, teori, begrepp
Begreppssammanhang	Reflektera eller applicera över erfarenheter utifrån litteratur
Social interaktion	Diskussion, ta emot återkoppling och ge återkoppling till en uppgift, perspektivseende genom interaktion med andra
Progression	Skapa egen tråd, egen "dirigent" i texten, forma eget perspektiv, fördjupning av uppgift, alternativt fördjupning inom kurs
Görande	Planera, genomföra, göra något, handla, framställa
Kritiskt förhållningssätt till kunskap	Kritiskt reflektera kunskaper, ifrågasätta och problematisera
Insikt	Reflektera över sitt eget yrkeskunnande som lärare, insikt om elevers lärande. Kunna reflektera över sin egen roll och hur egna erfarenheter påverkar sin handling

Den induktiva analysen utifrån de sju yrkeskunskapsdimensionerna genomfördes inledningsvis individuellt av de tre författarna. Därefter jämfördes de individuella resultaten och ett gemensamt resultat i form av ovanstående dimensioner fastställdes och kännetecknen för dessa dimensioner arbetades fram.

## Resultat

### Form av uppgifter

Analysen av den första forskningsfrågan om uppgifternas form som medierande artefakter visade totalt 56 inlämningsuppgifter i 13 studiehandledningar (se Tabell 1).

Majoriteten av dessa uppgifter bestod av skriftliga uppgifter. Även de performativa uppgifterna innehöll, i de flesta fallen, skriftliga inslag i form av krav på reflektion. Kursernas omfattning varierade mellan 2,5 och 15 hp. De flesta kurserna använde en sjugradig betygsskala, från F till A. I VFU-kurserna (de verksamhetsförlagda kurserna) tillämpades en tregradig betygsskala, medan kurserna *Framträdande och retorik* samt *Rättsliga och yrkesetiska aspekter på skolan* använde betygen godkänd och underkänd. Olika moment integrerades i flera av de uppgifter som ingick i kurserna. Exempel på detta var att uppgiften inleddes med att studenten skulle göra ett individuellt inlägg på lärplattformen, för att därefter kommentera och diskutera studiekamraternas inlägg. De skriftliga uppgifterna som medierande artefakter representerar också den skriftkultur som ingår i den akademiska kulturen inom universitetet (Ask, 2007). Mängden skriftliga uppgifter pekar på att den skriftliga kunskapskulturen dominerar inom yrkeslärarprogrammet, och att skriftlig kunskap berättigar yrkeslärarstudenternas yrkeskunskaper (Knorr Cetina, 1999).

Utifrån den första forskningsfrågan har vi har identifierat fyra olika former av uppgifter. Dessa utgjordes av gruppuppgifter, individuella skriftliga uppgifter, uppgifter i form av performativa handlingar samt en kombination av gruppuppgift och individuell uppgift. Ett exempel på en gruppuppgift är från kursen *Framträdande och retorik* i vilken studenterna övar på ett framträdande inför sin responsgrupp och gruppen ger konstruktiv respons under övningen. Ett exempel på individuella uppgifter i form av hemtentamen är från kursen *Didaktik i yrkesutbildning* i vilken studenterna ska skriva en text om undervisning av andraspråkselever. En individuell uppgift i form av salstentamen är från kursen *Sociala relationer*. Det tredje exemplet är en uppgift vi benämner som performativ, i vilken studenterna filmar sin undervisning. Den fjärde formen av uppgifter, exempelvis från kursen *Bedömning och betygssättning i yrkesutbildning*, innebär att studenterna påbörjar en text som de får återkoppling på i gruppen och från läraren. Studenten kan sedan arbeta vidare med texten individuellt för att lämna in den

redigerade texten. Som medierande artefakter är uppgifterna, i enlighet med exemplen ovan, betydelsefulla när det gäller möjligheten att kommunicera med andra och med omgivningen i detta fall med andra studenter och lärare (Knuuttila, 2005).

### Yrkeskunskapsdimensioner i uppgifter

I analysen av den andra forskningsfrågan identifierades sju olika yrkeskunskapsdimensioner. Dessa beskrivs som: Fakta, Begreppssammanhang, Social interaktion, Progression, Görande, Kritiskt förhållningssätt till kunskap och Insikt. Med uppgifterna som medierande artefakter efterfrågades olika källor. Exempel på olika källor var texter av varierande slag och studenternas egna erfarenheter från tidigare yrkeserfarenheter, men också erfarenheter från universitetet och från VFU-perioderna. I uppgifterna efterfrågades sålunda olika yrkeskunskapsdimensioner, vilket pekar på att de kunskaper som efterfrågades var mångdimensionella.

I följande fem exempel på uppgifter beskrivs de olika yrkeskunskapsdimensionerna utifrån den induktiva tematiska analysen (Braun & Clarke, 2006).

#### Exempel 1

Exempel 1, nedan, är från en av uppgifterna i kursen *Didaktik i yrkesutbildning* och handlar om att identifiera didaktiska utmaningar.

Du kan närma dig denna uppgift ganska fritt men din text skulle kunna se ut på detta sätt: Identifiera en eller flera didaktiska utmaningar utifrån kurslitteraturen och eventuellt egna erfarenheter. Resonera om hur didaktiska strategier kan användas för att hantera dessa utmaningar. Utgå från litteraturen men underbygg resonemanget med egna tankar och erfarenheter. Du kan gärna använda begreppen principer, omständigheter och handlingar utifrån Bronäs & Runebou (2010) för att din text ska bli mer analytisk. Omständigheter kan då ofta likställas med din utmaning, t ex "omotiverade elever". Vilka handlingar/strategier kan man då använda som lärare? Och går det att identifiera några bakomliggande principer bakom dessa handlingar? (Uppgift i kursen *Didaktik i yrkesutbildning*)

I uppgiften ovan ska studenterna utgå från kurslitteraturen och från egna erfarenheter, något som efterfrågar yrkeskunskapsdimensioner som *Fakta* utifrån kurslitteratur och även *Begreppssammanhang*. Uppgiften efterfrågar även en dimension i form av *Kritiskt förhållningssätt till kunskap*, det vill säga att resonera i texten utifrån olika perspektiv. Ett exempel på detta i uppgiften är: *Vilka handlingar/strategier kan man då använda som lärare?* I uppgiftsformuleringen ges exempel på hur texten kan struktureras, något som kan vara en stötta för studenterna när det gäller att disponera texten. Det finns även förslag på hur texten ska kunna "bli mer analytisk". Detta kan tolkas som att ge studenterna anvisningar hur de ska utveckla det akademiska skrivandet och den akademiska kunskapskulturen (Ask, 2007).

### Exempel 2

Kursen Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) I omfattar 7,5 hp. Under kursen är studenterna ute i de tilldelade skolorna för att aktivt delta i undervisningen. Kursen omfattar 25 arbetsdagar, varav tre av dessa är reserverade för de fyra skriftliga uppgifterna samt de tre loggboksinslagen under kursen. Studenterna ska även skriva en individuell handlingsplan. Kursen är den första av tre VFU-perioder under utbildningen.

För att bli godkänd måste du beskriva en planering för en lektion/undervisningstillfälle skriftligt där du knyter an till minst ett nationellt styrdokument, motiverar val av undervisningsmetoder, tydligt beskriver genomförandet samt utvärderar såväl planering som genomförande. Frågor som du bör besvara är:

- Vilket innehåll fokuserade du och varför?
- Vilka undervisningsformer valde du och varför?
- Hur upplevde du genomförandet?
- Vilken respons gav eleverna?
- Specifika svårigheter som uppstod?
- Vad blev bra, vad skulle kunna förbättras?

Du ska också lägga in en filmsnutt från din lektion (ca 2–3 minuter) och kommentera det inspelade genom att relatera till något/några av de förväntade studieresultaten. Tänk på att om dina elever syns i bild måste du ha deras tillåtelse. (Uppgift i kursen VFU I)

I exempel 2 efterfrågas den yrkeskunskapsdimension som faller under temat *Görande*. Detta tema innefattar att studenterna ska framställa något, i detta fall planera, motivera, och filma en undervisningssituation. De ska vidare skriftligen beskriva och reflektera över sin handling vid detta tillfälle. I uppgiften efterfrågas även *Fakta utifrån kurslitteratur* (styrdokument) och *Kritiskt förhållningssätt till kunskap*. I uppgiften ingår att besvara frågor som "vad blev bra och vad kunde förbättras". Det sistnämnda kan tolkas som en uppmaning att diskutera ur olika perspektiv och motivera de gjorda valen. Vår tolkning är att i uppgiften efterfrågas yrkeskunskapsdimensioner i form av *Görande*, den praktiska handlingen, *Fakta* i form av styrdokument, samt även kunskapsdimensionen *Ett kritiskt förhållningssätt*. Det innebär att uppgiften strävar efter att integrera studenternas tidigare yrkeskunnande med yrkeslärarkunskaper och att utveckla studenternas yrkeslärarkunskaper. Detta visar att yrkeskunskaper integrerar teori och praktik och att yrkeskunskaper är kopplade till arbetslivet (Lindberg, 2003b).

### Exempel 3

I kursen *Bedömning och betygssättning av yrkeskunnande* var en av uppgifterna formulerad som att studenterna kan "Ta hjälp av följande litteratur".

Välj en undervisningssituation som du nyligen varit med om under din VFU I eller under arbete som yrkeslärare. Beskriv situationen så som du minns den. Använd följande struktur: - vilken/vilka uppgifter ska eleven/eleverna lösa? - vad ska eleven/eleverna lära sig genom uppgiften? - vilka instruktioner (muntliga/skriftliga) har de fått? - vilken koppling finns det till mål och kunskapskrav i styrdokument

(aktuell ämnesplan och kurs)? Reflektera sedan över situationen utifrån följande frågeställningar: -vad lär sig eleven? -hur vet du det? -vilken kvalitet på arbetet har eleven uppnått i relation till kunskapskrav? -vad kan du eventuellt inte bedöma? (Uppgift i kursen Bedömning och betygsättning av yrkeskunnande)

I exemplet är dimensionen *Begreppssammanhang* synlig. I uppgiften efterfrågas att sätta in begrepp från litteraturen och från styrdokument (begreppet "kunskapskrav" är från gymnasieprogrammets läroplan) i ett sammanhang. Även kunskapsdimension *Insikt*, ingår i uppgiften genom att lärarstudenten uppmanades att reflektera över hur hen kan veta vad eleven lär sig.

De ovan givna exemplen visar på den ofta förekommande komplexiteten i uppgifterna, eftersom det i samma uppgift efterfrågas flera olika yrkeskunskapsdimensioner. I den ovan angivna uppgiften handlade det om att koppla målen och kunskapskraven i styrdokumenten till aktuell uppgift. Detta efterfrågar faktakunskap om aktuella styrdokument samt att kunna applicera dessa till den aktuella elevuppgiften, vilket förutsätter kunskap om att integrera begrepp i ett sammanhang. Som medierande artefakt medierar uppgiften lärandet av olika yrkeskunskapsdimensioner.

#### Exempel 4

Nästa exempel från samma kurs som ovan visar på *Progression* och *Social interaktion* inom en uppgift.

Examinationsuppgiften 1. Versionen läggs in Mondo/Inlämningsmapp senast den 15/3, samt skickas samma dag via mail till de kursdeltagare som fått i uppgift att läsa examinationsuppgiften.

Examinationsuppgiften redovisas muntligt den 22/3. Ni förväntas vid detta tillfälle kunna diskutera er examinationsuppgift utifrån ett konstruktivt såväl som kritiskt förhållningssätt. Ni får i uppgift att läsa några kurskamraters examinationsuppgifter och lämna några konstruktiva synpunkter efter modellen två positiva synpunkter och en synpunkt på något ni tycker kan utvecklas/förbättras. Ett schema för vilka examinationsuppgifter ni ska läsa kommer att delas ut. En bearbetad slutversion av examinationsuppgiften lämnas in Mondo/Uppgifter den 29/3. (Uppgift i kursen Bedömning och betygsättning av yrkeskunnande)

I denna uppgift ingår yrkeskunskapsdimensionen *Social interaktion* genom återkopplingen till studiekamraternas texter som uppgiften uppmanar till. Den återkoppling som studenterna förväntas ge till kurskamraterna och erhålla på sitt eget arbete innebär även att uppgiften omfattar yrkeskunskapsdimensionerna *Progression* och *Kritiskt förhållningssätt till kunskap*. När studenterna i uppgiften förväntas ge medstudenter konstruktiv kritik innebär detta mediering av de språkliga artefakterna inom yrkeslärarutbildningen. Den reifiering som därmed sker ger möjlighet att vidga och fördjupa kommunikationen på olika plan, som yrkeslärarstudent och som blivande lärare inom sitt område (Säljö, 2013).

### Exempel 5

Exemplet nedan från den tredje Verksamhetsförlagda kursen (VFU III) riktar sig till studenternas kommande lärararbete.

Skriv en text som ska vara något av en "programförklaring" för ditt kommande lärararbete. Hur vill du arbeta för att främja lärande? Vilka teorier/perspektiv har du tagit till dig som du vill bygga din undervisning på? Vilken forskning har inspirerat dig? Vilka värderingar/etiska riktlinjer anser du vara viktiga? Vilka arbetsätt/arbetsformer har du upplevt som positiva?

I din text måste du ge exempel från din egen undervisning. Du måste också relatera till litteratur från utbildningen och ha med minst fem olika titlar (men gärna flera referenser till varje titel). Skriv minst 2 A4 och lägg in under rätt flik i VFU-portföljen senast 5 juni. (Uppgift i kursen VFU III)

Exemplet visar på kunskapsdimensionerna *Insikt*, *Fakta utifrån kurslitteratur* och *Begreppssammanhang*. Även här exemplifieras uppgifternas komplexitet, eftersom den efterfrågar att knyta samman olika kunskapsdimensioner. Vidare är detta exempel på en styrd uppgift med detaljerade instruktioner om antalet referenser och sidor. Detta är instruktioner vilka kommer att präglade uppgiften och som kan ge exempel på en akademisk kunskapskultur (Knorr Cetina, 1999). Som medierande artefakt ska denna uppgift lägga en grund för studenternas roll som yrkeslärare (Säljö, 2013). Frågan i uppgiften "Vilka arbetsätt/arbetsformer har du upplevt som positiva?" innebär att uppgiften integrerar den sociala praktiken som yrkeslärare med den akademiska praktiken inom universitetet.

### Sammanfattning av analys

Analysen av den första forskningsfrågan, *Vilken form antar uppgifterna som medierande artefakter*, klargör att uppgifterna framförallt bestod av skriftliga uppgifter som innebar individuellt producerande av texter. Ett antal av dessa uppgifter innefattade dock inslag av en kollaborativ process, i och med möjligheterna som gavs att få respons från medstudenter och från lärare för att utveckla texten vidare. I dessa uppgifter fick på så sätt studenterna stöttning att komma vidare i uppgiften. Samtliga uppgifter krävde referenser till kurslitteraturen vilket också kunde ses som en stötta för studenterna i arbetet med uppgifterna. Genom kravet på att referera till kurslitteraturen kunde å andra sidan uppgifterna ses som styrda och normativa. Det fanns heller ingen eller liten möjlighet för studenterna att välja mellan olika former av uppgifter och flexibiliteten inom uppgiften var på så sätt begränsad.

I analysen av den andra forskningsfrågan, *Vilka yrkeskunskaper efterfrågas i uppgifterna*, framkom en tydlig koppling mellan litteratur och praktik. Här tydliggjordes att uppgifterna ofta var komplexa, genom att skilda kunskapsdimensioner var integrerade med varandra. Flertalet uppgifter var formulerade som att studenten skulle utgå från egna erfarenheter och koppla dessa till litteraturen. Detta innebar att integrera de egna erfarenheterna med litteraturen, en form av

kunskapsdimension vi benämner som *Begreppssammanhang*. Genom att skriva om de egna erfarenheterna och koppla dessa till litteraturen, ges möjlighet att få tillgång till nya begrepp. De medierande redskap som studenterna tillägnar sig genom litteraturen, ger möjlighet till en reifiering, att sätta ord på erfarenheter, något som ger möjlighet att i resonera med sig själv och andra på ett annat sätt (Säljö, 2013, s. 52).

## Diskussion

Syftet med denna studie var att beskriva uppgifterna som medierande artefakter inom ett yrkeslärarprogram. Vi frågade efter vilken form uppgifterna antar som medierande artefakter, samt vilka yrkeskunskaper som efterfrågades i uppgifterna.

Resultaten visar på en dominans av skriftliga uppgifter som representerar vad Knorr Cetina (1999) benämner som den akademiska kunskapskulturen. Detta lyfter frågan hur den akademiska kunskapskulturen sammanfaller med den blivande kunskapskulturen i yrkeslärares verksamhet. Boud och Falchikov (2007b) diskuterar traditionens makt när det gäller examinationsformer och menar att det finns ett behov av att diskutera hur väl dessa stämmer överens med den praktik som studenterna ska verka inom. Det kan därför vara värt att diskutera mängden av skrivuppgifter och den betydelse som den akademiska skriftkulturen har i utbildningen i förhållande till de performativa uppgifterna i yrkeslärarprogrammet. Skrivuppgifter kan dock ses fylla en viktig funktion när det gäller att sätta ord på erfarenheter och på det sättet kunna kommunicera med andra. Den fixering av språkliga uttryck som skrivandet innebär ger också möjligheten till en inre diskussion som kan leda till en djupare egen reflektion (Säljö, 2013). Den relativt ensidiga skriftliga uppgiftsformen kan å andra sidan i enlighet med Fidaldo och Turman (2017) inverka negativt på studenternas läroprocess. En mer varierad form av uppgifter kan vara positivt ur flera aspekter (Fulton & Schweitzer, 2011). Resultatet kan tolkas som att uppgifterna i sin formulering visar på normativa inslag snarare än att ge studenterna frihet att själva forma uppgifterna.

Uppgifterna under VFU-perioderna innefattade dock en större variation med performativa inslag än under de universitetsförlagda kurserna. Även om instruktionerna och formen i dessa uppgifter är fastställda har studenterna möjligheter att välja sammanhanget och innehållet, något som på så sätt innebär en viss frihet vad de skall fokusera på och vilka referenser de kan välja. Detta kan innebära att uppgifterna å ena sidan kan upplevas som enklare, men även mer stimulerande, genom att studenterna själva i viss utsträckning kan välja fokus. Fulton och Schweitzer (2011) argumenterar för möjligheten att en ökad frihet för studenterna att välja formen på uppgifterna kan öka motivationen och meningsskapandet. Å andra sidan finns en risk, utan tydligt krav på vilken kunskap som efterfrågas i uppgiften, att studenten förenklar uppgiften. Den kunskapsmediering

som uppgiften skulle vara ett led i går på det sättet förlorad (Säljö, 2013). För de studenter med ingen eller liten erfarenhet av akademiskt skrivande och den akademiska kunskapskulturen kan den friare formen av uppgiftsbeskrivning vara alltför bristfällig för att understödja studenternas läroprocess (Fulton & Schweitzer, 2011). Ask (2007) pekar på vikten av att kravet på den kritiskt analytiska förmågan tydligt framgår i uppgifterna och menar att det inte kan ses som självklart för studenterna att uppfatta att detta ingår som krav. Hur uppgiften är formulerad har således betydelse för resultatet och studenternas förståelse av de förväntningar som ställs på dem (Ask, 2007, s. 157).

Resultaten visade att de medierande uppgifterna inom yrkeslärarprogrammet hör samman med en kunskapskultur som är kopplad till både en akademisk och en praktisk tradition (se Knorr Cetina, 1999; Eliasson, 2009). Å ena sidan krävs skriftliga uppgifter med krav på referenser och akademiskt skrivande och å andra sidan uppgifter under VFU-perioder med friare form och tydlig koppling till läraryrket. Som beskrivits omfattar också uppgifterna att studenterna kopplar till tidigare yrkeserfarenheter. Kravet på akademiskt skrivande och den tillhörande kunskapskulturen som yrkeslärarstudenterna möter på universitet, kan vara främmande från den tidigare kunskapskulturen inom deras tidigare yrkesutövande. För yrkeslärarstudenterna handlar det således om att integrera och skifta mellan olika kunskapskulturer såsom deras tidigare som yrkesutövare inom det tidigare yrket visavi det akademiska sammanhanget inom universitetet och den kunskapskultur som präglar de skolor inom vilka studenterna gör VFU-perioderna. För yrkeslärarstudenterna handlar det således om att skifta, inte endast mellan kunskapskulturer, utan även mellan olika sociala praktiker (Wenger, 1998), något som ställer krav på studenternas förmåga att anpassa sig. För att studenterna ska komma i åtnjutande av delaktigheten inom den sociala praktiken som omfattar yrkeslärare, ställs krav att uppgifterna medierar de kunskaper som efterfrågas.

Den andra forskningsfrågan handlade om vilka yrkeskunskaper som efterfrågades i uppgifterna. Resultatet visade att uppgifterna var sammansatta till sin karaktär, det vill säga att de uttryckte krav på flera olika kunskapsdimensioner och ämnesområden, i samma uppgift. I resultatet framkom att studenterna förväntades ta del av kurslitteratur, men även av styrdokument, lagar och regler. Att ta del av dessa kan ses utgöra en grund för läraryrket.

En kunskap som återkommande efterfrågades i uppgifterna handlade om att kunna integrera de tidigare yrkeskunskaperna med de pedagogiska kunskaperna (Billett, 2018). Uppgifternas beskrivningar löd följaktligen att studenterna skulle koppla samman kunskapen om innehåll, kunskapen om pedagogik, kunskapen om pedagogiskt innehåll och kunskap om kursplaner med deras tidigare kunnande (se Dunlop & Sult, 2013; Lindberg, 2003b). Det innebar att med uppgiften integrera kunskaperna från det tidigare yrket till yrkeslärarkunnandet. Wenger (1998) beskriver detta som en form av gränsöverskridande kunskaper.



Den sammansatta kunskapen som återkommer i uppgifterna får antas ha sin grund i tanken att yrkeskunskaper, i detta fall yrkeslärarkunskaper, inte bara är kopplade till den akademiska kunskapstraditionen, utan även till arbetslivet (Lindberg, 2003b). Detta är ytterligare ett exempel på hur yrkeslärarprogrammet med dess sammansatta uppgifter kommer att tillhöra olika kunskapskulturer. Dessa kulturer ska dock inte ses som helt åtskilda från varandra, utan kulturer som påverkar varandra. Studenterna kommer under VFU-perioder på olika sätt att föra vidare de teoretiska artefakterna som de tagit del av under universitetskurserna.

Ett flertal av uppgifterna handlade om att studenterna, utöver att koppla till sina tidigare yrkeserfarenheter, också ska koppla till personliga erfarenheter med pedagogiskt och didaktiskt resonemang samt koppla detta till litteraturen. Att i uppgifterna på det sättet kunna förhålla sig till det som kan beskrivas som professionellt, personlig och även privat ställer krav på självinsikt och en kritisk analys och kritiskt tänkande (Moore, 2004). Det finns en risk, som vi kan se, att den kritiska- analytiska kompetensen som efterfrågas i en del av uppgifterna, inte var tydligt framskrivna i uppgiftsformuleringen.

Den Sociala interaktionen var ett återkommande inslag i de uppgifter som bestod av att ge respons på varandras texter. Även uppgifter i form av forumdiskussioner på universitetets lärplattform faller under denna kunskapsdimension. Genom att studenterna i uppgifterna stimuleras till social interaktion med kurskamrater och lärare ges möjlighet till perspektivmedvetenhet och kritiskt tänkande (Dunlop & Sult, 2013). Ett socialt lärande påtalas vidare ge möjlighet att utveckla förmågan att kunna röra sig mellan innehåll, begrepp, metoder och kunskapsområden.

Den studieform, delvis distansstudier, som erbjuds yrkeslärarstudenterna innebär krav på skrivande och på självständighet. Ask (2007) pekar på att det i första hand är interpersonella möten med lärare och medstudierande som ger stöttning i det akademiska skrivandet. Den ofta enskilt utformade uppgiften kan därmed ifrågasättas när det gäller att gynna den efterfrågade kunskapsdimensionen, i form av den kritiska analytiska förmågan. Det är möjligt att det för nya studenter kan behövas tydligare guidning när det gäller uppgiftsinstruktioner, vad som är förväntningarna på de efterfrågade kunskaperna, samt vilka krav som följer med universitetsstudier.

I analysen av uppgifterna framkom att ingen uppgift innehöll frågan "varför". En varför-fråga skulle kunna stödja studenterna att ifrågasätta, värdera och bidra till att utveckla lärandet av kritiskt tänkande som är viktiga examensmål i utbildningen. Detta är något Moore (2004) efterfrågar och som framförs som ett viktigt mål med de akademiska studierna. Liksom i tidigare forskning och i enlighet med resultatet i vår studie kan vi uppfatta bristande stöd när det gäller att utveckla studenternas skrivande och riktning mot kritisk analys. Detta kan verka

negativt speciellt för studenterna med mindre erfarenhet av akademisk kunskapskultur. En möjlighet att utveckla och stödja studenternas utveckling kan vara att ge möjlighet till fler uppgifter som innebär processkrivande och uppgifter som har en tydligare progression inom samma uppgift.

Ett bidrag med vår studie är förståelsen av hur medierande artefakter, i form av uppgifter kan utveckla yrkeslärarstudenterna i deras blivande yrkesroll som lärare. Ett annat bidrag med studien är att belysa de olika kunskapskulturerna som yrkeslärarstudenterna möter och att kunna röra sig mellan olika kunskapskulturer. Vidare visar resultatet hur uppgifterna ställer krav på att integrera olika kunskaper och kunna hantera olika kunskapsdimensioner under yrkeslärarprogrammet.

I den här studien har vi enbart undersökt och analyserat formen och de kunskaper som efterfrågades i uppgifterna i yrkeslärarutbildningen. Vi har således inte undersökt studenternas svar eller deras lärande och ej heller utfallet av de instruktioner som följer med uppgifterna, något som vore intressant att studera i en kommande studie. Ett annat intressant projekt vore att ta del av studenternas erfarenheter av uppgifterna de möter under sin utbildning och hur de upplever sitt lärande

## Om författarna

**Katarina Lagercrantz All** arbetar som universitetslektor vid Stockholms universitet. Hon undervisar och handleder framförallt blivande yrkeslärare. Hennes forskningsintresse är yrkesutbildning, framförallt inom vård- och omsorgssektorn och speciellt med inriktning mot vuxnas lärande och frågor som rör integration och delaktighet. Hon har tidigare arbetat som vård- och omsorgslärare inom vuxenutbildningen.

**Jan Pettersson** arbetar som universitetsadjunkt vid Stockholms universitet. Han undervisar och handleder blivande yrkeslärare. Hans forsknings- och utvecklingsintresse innefattar frågor kring bedömning och didaktik inom yrkesutbildning. Tidigare har han arbetat som yrkeslärare inom byggprogrammet i Stockholmsområdet.

**Marianne Teräs**, docent, arbetar som universitetslektor vid Stockholms universitet. Hon undervisar och handleder bland annat blivande yrkeslärare. Hennes forskningsintresse innefattar profession- och yrkesutbildning och speciellt interkulturella frågor inom dessa utbildningar. Tidigare har hon arbetat som postdoktoral forskare vid Helsingfors universitet och som vårdlärare på Social- och hälsovårdsskolan i Helsingfors.

## Referenser

- Akre, V. & Ludvigsen, S.R. (2000). Att lära praktisk medicin. I K. Nielsen & S. Kvale (Red.), *Mästarlära lärande som social praxis* (s. 124–138). Lund: Studentlitteratur.
- Ask, S. (2007). *Vägar till ett akademiskt skriftspråk*. Växjö: Växjö University Press.
- Bennett, D. & Fisch, A. (2013). Infusing coteaching into the general education field experience. *Interdisciplinary Journal of Teaching and Learning*, 3(1), 18–37.
- Billett, S. (2018). Student readiness and the integration of experiences in practice and education settings. I S. Choy, G-B. Wärvik & V. Lindberg (Red.), *Integration of vocational education and training experiences: Purposes, practices and principles*. (s. 19–40). Singapore: Springer.
- Blomström, W. (2017). *Akademiskt läsande och skrivande*. Lund: Studentlitteratur.
- Boud, D. & Falchikov, N. (2007a). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 339–413.
- Boud, D. & Falchikov, N. (2007b). Assessment for the longer term. I D. Boud & N. Falchikov (Red.), *Rethinking assessment in higher education learning for the longer term* (s. 3–13). New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Brown, S. (2005). Assessment for learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, (1), 81–89. Hämtad 16 februari 2018 från <http://eprints.glos.ac.uk/3607/1/LATHE%20%20Assessment%20for%20Learning%20Brown.pdf>
- Dunlop, L. & Sult, L. (2013). Juggling and the art of the integrative assignment. *Journal of Learning Communities Research and Practice*, 1(1), Article 7. Hämtad 1 juli 2017 från <http://washingtoncenter.evergreen.edu/lcrjournal/vol1/iss1/7>
- Cole, M. (1996). *Cultural psychology: A once and future discipline*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Donham, J. (2014). College ready: What can we learn from first-year college assignments? An examination of assignments in Iowa colleges and universities. *School Library Research*, 17, 1–21. Hämtad 1 juli 2017 från [http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org.aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol17/SLR\\_CollegeReady\\_V17.pdf](http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org.aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol17/SLR_CollegeReady_V17.pdf)
- Eliasson, E. (2009). *Metod, personlighet och forskning: Kontinuitet och förändring i vårdlärarutbildarnas kunskapskultur 1958–1999*. Doktorsavhandling 159. Stockholm: Stockholms universitet, Pedagogiska Institutionen.
- Fidaldo, P. & Turman, J. (2017). Reaching students in online courses using alternative formats. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(2), 139–161.

- Fulton, S. & Schweitzer, D. (2011). Impact of giving students a choice of homework assignments in an introductory computer science class. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 5(1), Article 20. Hämtad 1 juli 2017 från <https://doi.org/10.20429/ijso1.2011.050120>
- Hartman, J. (2004). *Vetenskapligt tänkande: Från kunskapsteori till metodteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Jedemark, M. (2007). *Läroutbildningens olika undervisningspraktiker: En studie av läroutbildares olika sätt att praktisera sitt professionella uppdrag*. Doktorsavhandling. Lund: Lunds Universitet, Pedagogiska Institutionen.
- Lindberg, V. (2003a). *Yrkesutbildning i omvandling En studie av lärandepraktiker och kunskapstransformationer*. Doktorsavhandling. Stockholm: Läroarhögskolan i Stockholm, Institutionen för Samhälle, Kultur och Lärande.
- Lindberg, V. (2003b). Vocational knowing and the content in vocational education. *International Journal of Training Research*, 1(2), 40–61.
- Knorr Cetina, K. (1999). *Epistemic cultures: How the sciences make knowledge*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Knuuttila, T. (2005). *Models as epistemic artefacts: Towards a non-representationalist account of scientific representation*. Philosophical studies 8. Helsinki: University of Helsinki.
- Moore, T. (2004). The critical thinking debate: How general are thinking skills? *Higher Education Research & Development*, 23(1), 3–18.
- NSHU. (2010). *Examination – en exempelsamling: Vanliga och mindre vanliga sätt att värdera studieresultat*. Hämtad 16 februari 2018 från [http://kursutveckling.se/dok/nshu\\_Examination.pdf](http://kursutveckling.se/dok/nshu_Examination.pdf)
- SFS 2011:186. *Svensk författningssamling*. Hämtad 16 februari 2018 från [https://www.lagboken.se/Lagboken/sfs/sfs/2011/100-199/d\\_758682-sfs-2011\\_186-forordning-om-andring-i-forordningen-2010\\_542-om-andring-i-forordningen-2010\\_541-om](https://www.lagboken.se/Lagboken/sfs/sfs/2011/100-199/d_758682-sfs-2011_186-forordning-om-andring-i-forordningen-2010_542-om-andring-i-forordningen-2010_541-om)
- Säljö, R. (2013). *Lärande och kulturella redskap: Om läroprocesser och det kollektiva minnet*. Lund: Studentlitteratur.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vygotsky, L.S. (1978). The development of perception and attention. I M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman (Red.), *Mind in society: The development of higher psychological processes* (s. 31–37). Cambridge, MA: Harvard University Press.



# Yrkesämnesdidaktik på universitet: Mål, innehåll, arbetssätt och examination

(Vocational subject didactics at university:

Learning goals, content, working methods and exams)

Annelie Andersén, Hamid Asghari, Maria Petersson

Karlstads universitet, Sverige (annelie.andersen@kau.se)

## Abstract

The purpose of this article is to investigate learning goals, content, working methods and examinations in the vocational didactic sections of the vocational teacher education programme. In a case study, a total of forty study guides from one vocational teacher education programme have been analysed in order to answer what central content is highlighted, how the goals are examined, and what course literature is used in vocational subject didactics in a selected vocational teacher education programme at a Swedish university. The aim of the analysis, based on Hiim's (2010) model, is to find both clearly expressed and more latent elements. The results answer questions on what the subject didactics contain in three different courses. Vocational teacher educators plan their teaching with regard to the goals of vocational subject didactics, but the interpretation of goals varies among different educators and within different vocational subjects. The result also gives some indications of what could be general differences and similarities within and between different didactics teacher groups and/or vocational subjects. The analysis of the study guides also shows that educational background and the form of employment of educators seem to be of importance.

**Keywords:** vocational subject didactics, vocational teacher education, vocational teacher educators, working methods, goal, examination, content



## Inledning

För att bli yrkeslärare krävs goda kunskaper i de ämnen man ska undervisa, men också att man utvecklar goda didaktiska kunskaper. Gemensamt för den svenska yrkeslärarutbildningen oavsett lärosäte är att den omfattar 90 högskolepoäng (hp) varav 30 hp är verksamhetsförlagd utbildning (VFU). Alla yrkeslärarutbildningar måste också på något sätt behandla yrkesdidaktik.

I de nationella examensmålen för utbildningen står att efter examen ska studenten kunna "visa sådana kunskaper i didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det eller de ämnen som utbildningen avser och för yrkesutövningen i övrigt samt visa kännedom om vuxnas lärande" och "visa förmåga att tillämpa sådan didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det eller de ämnen som utbildningen avser och för yrkesutövningen i övrigt" (Högskoleförordning, 1993, Ändring införd: t.o.m. SFS 2018:1883, Bilaga 2). Därutöver kan flera av målen tolkas utifrån ett ämnesdidaktiskt perspektiv, bland annat att studenten efter avslutad utbildning "skall visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens i både yrkesverksamhet och i pedagogiskt arbete".

Yrkesämnesdidaktik är således ett centralt område inom yrkeslärarutbildningen och därför av vikt att studera utifrån olika infallsvinklar. Hur stor del av utbildningen som är didaktisk samt hur denna didaktik är upplagd varierar mellan olika lärosäten. Vid vissa lärosäten är all didaktik gemensam och inte tydligt särskild från övrigt kursinnehåll. Vanligtvis skiljer man mellan allmän didaktik och ämnesdidaktik. Medan den allmänna didaktiken gäller undervisning oavsett ämne, anses ämnesdidaktiken skilja sig åt beroende på vilket ämne som undervisas (se t.ex. Ongstad, 2004; Sjøberg, 2001).

Yrkeslärare som undervisar i yrkesämnena och ämneslärare som undervisar i övriga ämnen har olika mål med utbildningen. Därför konstrueras deras undervisning på olika sätt och utifrån olika grunder vilket i sin tur påverkar elevernas lärande (Asghari, 2014). Förutom (allmän)didaktik och ämnesdidaktik är därför yrkesdidaktik och yrkesämnesdidaktik två begrepp som används inom yrkeslärarutbildningar. Med yrkesdidaktik menas allmän yrkesundervisning och undervisning om yrkeslärande och med yrkesämnesdidaktik menas undervisning och lärande av ett yrkesämne (Asghari, 2014; Hiim, 2013).

Det är inte bara mellan olika lärosätens yrkeslärarprogram som didaktiken skiljer sig åt. Även inom en och samma utbildning kan det förekomma skillnader. Vid kursledarmöten, lärarutbildarkonferenser och kursvärderingar har det framkommit att det ser väldigt olika ut även i samma kurs avseende vad yrkesämnesdidaktikdelen innehåller och hur den examineras. Vissa av dessa skillnader härrör till yrkesämnenas skilda karaktär och innehåll, medan andra torde uppstått på annat sätt.

I en pågående pilotstudie undersöks hur ämnesdidaktiker inom den korta lärarutbildningen<sup>1</sup> ser på sitt uppdrag och vilka kvalitéer i (blivande) lärares kompetens de månar om. I denna artikel, som utgår ifrån den pågående pilotstudien, fokuseras på yrkesämnesdidaktiken genom en fallstudie inom ett yrkeslärarprogram. Genom att analysera studiehandledningsbilagor från de yrkesämnesdidaktiska delarna av utbildningen belyses vilka möjligheter yrkesämnesdidaktikerna utnyttjar för att betona det yrkesämnesspecifika i didaktiken, något som kan vara av stort intresse vid framtida programutvecklingsarbeten.

Att synliggöra hur enskilda yrkesämnesdidaktiker arbetar kan också inspirera andra yrkesämnesdidaktiker i deras arbete. Exempelvis finns det bland yrkesämnesdidaktikerna personer som disputerat och arbetar som universitetslektorer, personer som är universitetsadjunkter och personer som vanligtvis arbetar som gymnasielärare. Ett synliggörande av hur andra arbetar kan därför också bidra till en utveckling där olika kategorier av didaktiker inspireras av varandra både allmänt och i att söka lyfta fram det mycket specifika ämnesinnehållet.

### Syfte och frågeställningar

Artikeln syftar till att undersöka mål, innehåll, arbetssätt och examination i de yrkesämnesdidaktiska delarna av yrkeslärarprogrammet. De frågeställningar som besvaras är:

1. Vilket centralt innehåll lyfts fram i de yrkesämnesdidaktiska bilagorna till studiehandledningarna i yrkeslärarprogrammets kurser?
2. Vilka program- och kursmål examineras inom yrkesämnesdidaktiken och hur examineras dessa mål inom olika ämnen?
3. Vilken litteratur används i yrkesämnesdidaktiken och hur knyts denna samman med innehåll och examinationsuppgifter?
4. Vilka skillnader går att se mellan olika studiehandledningsbilagor och vad skulle dessa skillnader kunna bero på?

### Vår definition av begreppet yrkesämnesdidaktik

Yrkesämnesdidaktik handlar för Hiim (2013) om att förstå vad relevanta yrkesämneskunskaper kan vara, hur yrket kan uppfattas som meningsfullt, hur den nya yrkesutövaren kan förbättra sina yrkesämneskunskaper och yrkeskompetens och även hur yrkesämneskunskapen kan vidareutvecklas genom systematiska utbildnings- och forskningsprocesser. En skillnad mellan att undervisa i ett allmänt ämne och att undervisa i ett yrkesämne kan beskrivas utifrån det sätt på vilket lärare uppfattar målet med utbildningen och målet med sin undervisning (Asghari, 2014).

Förutom att en utbildning ska vara meningsfull och positiv för elevens utveckling kan ämneslärare och yrkeslärare ha olika mål med utbildningen så som om utbildningen anses kunna leda till fortsatta universitetsstudier. Lärares uppfattning om vad utbildningen ska leda till kan vara en viktig utgångspunkt i

det sätt på vilket lärare konstruerar sin undervisning, vilket i sin tur kan påverka elevers lärande. En annan skillnad mellan att undervisa i ett allmänt ämne och att undervisa i ett yrkesämne kan beskrivas utifrån den nära relationen mellan skola och arbetsliv som finns i yrkesutbildningar (Hiim, 2013).

Om vi utgår från att yrkeslärarutbildningen också är en yrkesutbildning där yrkeslärarstudenten utbildar sig till yrket yrkeslärare blir den nära relationen mellan universitet, arbetsliv inom skolan och branschorganisationer viktiga för yrkeslärarstudenten som får möjligheten att i en process lära sig läraryrkets ämneskunskaper för att utföra ett undervisningsarbete. Hiim (2013) skriver om läroprocesser i skola och arbetsliv och att yrkesdidaktiken riktar sig mot målet för yrkesundervisning. Målet är enligt Hiim att eleven, i vårt fall yrkeslärarstudenten, ska ha tillräckliga kunskaper för att utföra ett yrkesarbete, det vill säga att undervisa som yrkeslärare. Yrkesämnesdidaktiken definieras av Hiim som en process som sker i en interaktion mellan praktiskt undervisningsarbete, reflektion och teoriutveckling inom yrkesämnena. En utveckling av begreppet yrkesämnesdidaktik för yrkeslärarutbildning kan framställas som konsten, tekniken och vetenskapen att undervisa ett yrkesämne.

I denna studie menar vi med yrkesämnesdidaktik, didaktik i de programspecifika ämnena som förekommer inom de yrkesinriktade gymnasieprogrammen och som yrkeslärarna kan få behörigheter inom. De lärare som undervisar de blivande yrkeslärarna i yrkesämnesdidaktik kallar vi yrkesämnesdidaktiker. En av yrkesämnesdidaktikernas centrala uppgifter är att genom vetenskapliga metoder göra kunskapen begriplig för yrkeslärarstudenterna. Yrkesämnesdidaktikerna måste, utifrån de nationella examensmålen för utbildningen, bedöma vilken kunskap, hur, när och varför den ska undervisas, och måste även vara medvetna om samspelet mellan undervisning, lärande och resultat (Dahlgren, 1990; Hiim, 2013). Yrkesämnesdidaktikerna får således en central roll för framställning av detta samspel, och att undersöka yrkesämnesdidaktikens roll i lärarutbildningen är därmed kärnan i denna studie.

## Metod och genomförande

Artikelns syfte är att undersöka mål, innehåll, arbetssätt och examination i de yrkesämnesdidaktiska delarna av lärarprogrammet. Vi har begränsat undersökningen till att gälla ett fall. Fallet har valts ut av bekvämlighetsskäl då alla tre forskarna är verksamma vid universitetet och yrkeslärarutbildningen och därför har tillgång till programmets kurssajter med studiehandledningar och examinationer.

Av etiska skäl har vi valt att vidta vissa åtgärder för att minska risken för att känsliga uppgifter skall spridas. Även om studiehandledningarna och deras bilagor är att betrakta som offentligt material så har vi valt att inte redovisa vilken kursomgång/termin de analyserade studiehandledningarna är hämtade ifrån.



Eftersom det inom flera ämnen varierar vilka didaktiker som har hand om ämnesgrupperna från termin till termin blir det på så vis svårare att identifiera vilken den specifika yrkesämnesdidaktikern är även om läsaren skulle kunna ana vilket ämne det rör sig om.

För att ytterligare minska risken att läsaren ska kunna identifiera specifika yrkesämnesdidaktiker har vi valt att inte redovisa eller exemplifiera med specifika ämnen om inte yrkesämnesdidaktikern själv uttryckligen sagt oss att vi får använda exemplet i fråga. Vi vill också poängtera att vi som forskare strävar efter att vara neutrala och att vår avsikt är att lyfta fram exempel och skillnader mellan ämnen utan att värdera vad som är bättre eller sämre än något annat.

### Beskrivning av fallet

Yrkeslärarutbildningen (YRK) vid Universitet är en del av de korta lärarutbildningarna (KUB). Lärarstudenterna förväntas ha med sig relevanta ämneskunskaper förvärvade från tidigare studier och/eller yrkeslivserfarenhet. Under tre helfartsterminer eller sex halvfartsterminer läser studenterna in den utbildningsvetenskapliga kärnan (UK-kurserna) som består av bland annat VFU, yrkesdidaktik och yrkesämnesdidaktik.

Yrkesdidaktiken är gemensam för alla yrkeslärarstudenter. I yrkesämnesdidaktiken är studenterna indelade i ett tiotal grupper beroende på gymnasieprogram/övergripande ämnesområde så som handel, bygg och omvårdnad. I några fall innehåller ämnesdidaktikgruppen både studenter från yrkeslärarprogrammet och studenter från ämneslärarprogrammet. Exempel på detta är ekonomi/handels- och administrationsprogrammet, idrott/barn- och fritidsprogrammet samt hantverksprogrammet/bild/slöjd & form/design. En utmaning i kurs 4 är att yrkeslärarstudenterna läser på grundläggande nivå, medan ämneslärarstudenterna läser på avancerad nivå. Även i kurs 5 läser studenterna på olika nivå och där förekommer det att vissa didaktiker har både yrkeslärarstudenter och ämneslärarstudenter i sina grupper även om programmen i övrigt inte samläses och kurserna har sin hemvist hos olika institutioner på Universitetet.

Det är många lärare inblandade i de kurser som innehåller yrkesämnesdidaktik, enligt aktuell lista höstterminen 2017 var där 14 aktiva yrkesämnesdidaktiker. Några av dessa är disputerade, andra är före detta gymnasielärare som numer arbetar som adjunkter vid universitetet och ytterligare en grupp, de flesta yrkesämnesdidaktikerna, är verksamma lärare på gymnasieskolor och är timanställda av universitetet. I kurserna examinerar yrkesämnesdidaktikerna vissa delar av kursmålen. I de flesta fall är det samma person som ansvarar för yrkesämnesdidaktiken i kurserna Den lärande eleven, Leda lärande samt Bedömning, betygsättning och VFU, men i några fall förekommer att två eller till och med tre personer är ansvariga för yrkesämnesdidaktiken under utbildningen.

Tabell 1. Kurser inom yrkeslärarprogrammet.

Kurser inom yrkeslärarprogrammet	Innehåller VFU	Innehåller yrkesdidaktik	Innehåller yrkesämnesdidaktik*
1. Skola som system och idé 15 hp			
2. Den lärande eleven 15 hp		3 hp	3 hp*
3. Verksamhetsförlagd utbildning 15 hp	15 hp		
4. Leda lärande 15 hp		2,5 hp	2,5 hp*
5. Bedömning, betygsättning och VFU 15 hp	7,5 hp	2,5 hp	2,5 hp*
6. Utvecklingsarbete 15 hp	7,5 hp		

\* Samläsning med Kompletterande pedagogisk utbildning (KPU) förekommer i vissa grupper.

Var och en av de tre kurser som innehåller yrkesämnesdidaktik är på 15 hp. I kursen *Den lärande eleven* läser studenterna 6 hp didaktik. Kursens syfte är att skapa förståelse för hur läraren kan bidra till elevens lärande och kunskapsbildning och för faktorer som möjliggör och hindrar lärande. Kursen *Leda lärande* som är programmet fjärde kurs innehåller 5 hp didaktik. Kursens övergripande syfte är att studenten ska utveckla kunskaper om lärares ledarskap ur ett teoretiskt och undervisningsnära perspektiv.

I kursen *Bedömning, betygsättning och VFU* fokuseras på att utveckla studentens förmåga att arbeta med bedömning av yrkesrelaterat lärande och att se bedömning i ett vidare samhällsperspektiv. Kursen är uppdelad i två delkurser, delkurs ett *Bedömning och betygsättning* 7,5 hp innehåller 5 hp didaktik. Kursens andra delkurs utgörs av 7,5 hp verksamhetsförlagd utbildning. Totalt läser studenterna 16 hp didaktik under utbildningen, hälften av didaktiken i varje kurs är yrkesdidaktik och den andra hälften yrkesämnesdidaktik.

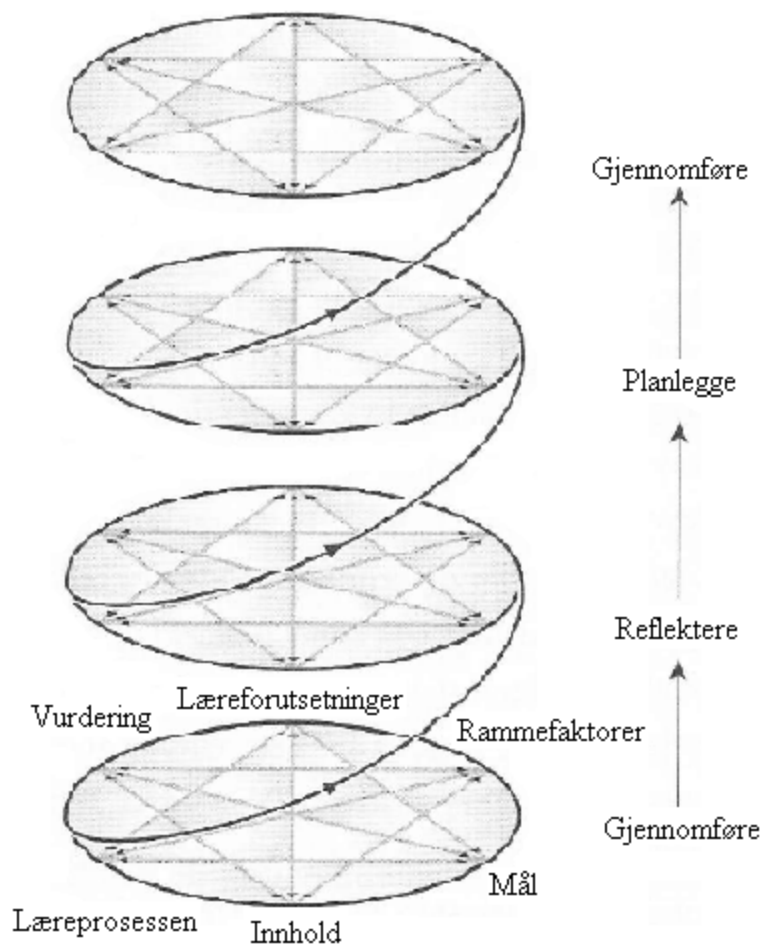
### Val av data och analysmetod

För att besvara forskningsfrågorna har samtliga studiehandledningar och/eller studiehandledningsbilagor från yrkeslärarprogrammet som berör yrkesämnesdidaktik samlats in och analyserats. Sammantaget har drygt 40 studiehandledningar/bilagor analyserats. Vi valde att samla in alla studiehandledningar från en kursomgång. Av etiska skäl redovisas inte vilken termin.

Genom att samla in och analysera studiehandledningar erhåller vi data från samtliga yrkesämnen och samtliga yrkesämnesdidaktiker. Vi får information om mål, innehåll, litteratur och examinationsuppgifter från varje ämne. Med hjälp av data från studiehandledningarna kan vi analysera vad som är gemensamt för alla ämnen och vad som särskiljer vissa ämnen. Analysen av studiehandledningar ger oss inte ett fullständigt svar på frågan om hur yrkesämnesdidaktikerna ser på sitt uppdrag och vilka kvalitéer i (blivande) lärares kompetens de månar om, men det ger oss tillräckligt med information för att analysera mål, innehåll, arbetssätt och examination i de yrkesämnesdidaktiska delarna av yrkeslärarprogrammet, vilket är förenligt med artikels syfte.

Genom att analysera samtliga studiehandledningar finner vi också de ämnen där det på något sätt kan vara intressant att följa upp med att intervjua yrkesämnesdidaktikerna. Fördelen med att analysera färdiga dokument är dessutom att de till skillnad från intervjuer inte speglar didaktikerns dagsform utan torde vara en mer genomtänkt beskrivning av vad som didaktikern, och kursledningen, finner vara viktigt i yrkesämnesdidaktiken. Studiehandledningarna för respektive kurs är uppdelade i en huvuddel som rör kursens allmänna delar och ämnesspecifika bilagor som rör respektive ämnesgrupp. Bilagorna som rör yrkesämnesdidaktik följer en given struktur som program- och kursledningen arbetat fram. Här finns dock stora möjligheter för respektive didaktiker att påverka genom att exempelvis välja litteratur och delar av innehållet samt att utforma hela eller delar av examinationsuppgifterna.

Studiehandledningarna analyseras enligt Hiims (2010) didaktiska relationsmodell (se Figur 1). Modellen är framtagen för att beskriva didaktiker inom den norska gymnasiala yrkesutbildningen, men vi menar att det Hiim skriver om yrkesdidaktiker är direkt överförbart till yrkesämnesdidaktiker inom den svenska lärarutbildningen, liksom andra lärarkategorier. I analysen använder vi begreppen från den understa cirkeln i den didaktiska relationsmodellen (se nedan) som ett teoretiskt ramverk.



Figur 1. Didaktisk relationsmodell som en modell för aktionsforskning (Hiim, 2010, s. 19).

### Analysens genomförande

I analysens första steg granskas studiehandledningarna för att finna innehåll som går att föra in under begreppen i Hiims modell. Ramfaktorerna identifieras genom de delar som är gemensamma för alla didaktiker och som inte är möjliga för dem att ändra på skiljs ut. Framförallt är dessa delar synliga i den mall som finns tillgänglig inom varje kurs. De ramfaktorer som kunnat identifieras i studiehandledningarna är de kursmål som didaktikerna skall examinera, det gemensamma kursinnehåll som anges i bilagemallen, arbetsformer i form av distansstudier med närträffar, kurslitteratur och examinerande uppgifters antal och form. En sammanfattning av resultatet av analysen av ramfaktorerna finns presenterad i Bilaga 1.

Mål och innehåll är två av ramfaktorerna men de är också egna begrepp i Hiims modell. Här har vi valt ut de delar av studiehandledningsbilagorna som berör mål och innehåll men som inte är givna av mallen. Även valet av litteratur har kategoriserats in under innehållsbegreppet. Tankar om lärprocesser, lärförutsättningar och utvärdering är inget som explicit skrivs fram i studiehandledningsbilagorna. Hur undervisningen beskrivs och hur uppgifterna konstrueras säger dock något om vilka förväntningar som finns på studenternas lärprocesser på samma vis som uppgifternas formulering tillsammans med valet av litteratur säger något om förväntningarna som finns på studenternas lärförutsättningar. Utvärderingar av tidigare kursomgångar påverkar utformningen av studieplanen men är inte något som skrivs fram. Vi hade kunnat se förändringar från en termin till en annan i studiehandledningarna, men det är inget vi valt att titta på.

Analysen utifrån Hiims (2010) modell ger oss svar på vilket centralt innehåll som lyfts fram i studiehandledningsbilagorna, vilka program- och kursmål som examineras och vilken litteratur som används i olika yrkesämnen. Hiims modell hjälper oss dock inte att svara på den tredje frågeställningen kring hur litteratur, innehåll och examinationsuppgifter knyts samman. Därför har vi genomfört en fördjupad analys av mål, innehåll, litteratur och examinationsuppgifter. Att göra två analyser gör resultaten generaliserbara genom igenkännbarhet och stärker resultatets giltighet (Delmar, 2010; Morse, 1999; Schofield, 2002). Den fördjupade analysen har gjorts ämne för ämne där examinationsuppgifterna och litteraturen ställs mot kursmålen och det centrala innehållet i yrkesämnesdidaktiken. Ett exempel på hur denna analys har gått till ges i tabellform i Bilaga 2 utifrån exemplet yrkesämnesdidaktik i El/Energi, Industri, Data i kursen *Den lärande eleven*.

Genom att jämföra yrkesämnesdidaktiken i olika kurser och ämnen får vi svar på vad den innehåller i kurserna och vilka skillnader och likheter som finns mellan ämnen. Vi har också fått veta hur de kursmål som är kopplade till yrkesämnesdidaktiken examineras och vilken litteratur som används och på vilket sätt den används. Förutom mål, innehåll och uppgifter har också antecknats om yrkesämnesdidaktikern i fråga är lektor, adjunkt eller om hen vanligtvis arbetar som lärare i gymnasieskolans yrkesprogram. Av etiska skäl har vi valt att här endast redovisa ett ämne där yrkesämnesdidaktikern själv har föreslagit att vi ska välja just detta ämne, men likadana matriser har gjorts i alla ämnen.

## Resultat

### Ramfaktorer

Ramfaktorer är en av de komponenter i Hiims (2010) modell som kan påverka undervisningen. För Hiim (2010, 2013, 2015) handlar ramfaktorerna om oavsiktligt störande faktorer som visar sig i undervisningen. Dessa faktorer kan även

vara det krav som styrdokument ställer på utbildning, och som kan vara i konflikt med den undervisning läraren planerar och genomför. Ramfaktorerna är inget som den enskilde yrkesämnesdidaktikern kan påverka, åtminstone inte under pågående kurs. Tydliga ramfaktorer för yrkesämnesdidaktikerna inom yrkeslärarprogrammet kan hittas i de nationella examensmålen, i högskolans eller universitetets lokala utbildningsmål, liksom i kursplanen för den aktuella kursen med sina mål, men också i Skolverkets ämnesplaner för de aktuella ämnena. Som utgångspunkt för att identifiera ramfaktorer har vi använt oss av den mall för studiehandledningar som satts samman av program- och kursledning och som yrkesämnesdidaktikerna måste förhålla sig till och följa.

Studiehandledningarna är en viktig källa då det gäller att identifiera de ramfaktorer som yrkesämnesdidaktikerna har att förhålla sig till. Här anges didaktikens omfång, vilka kursmål som examineras och här finns en del färdiga mallar för de examinerande uppgifterna. Vidare anges om det finns någon gemensam litteratur eller något annat gemensamt innehåll. En sammanfattning av resultaten från analysen av ramfaktorer utifrån studiehandledningarna ges i Bilaga 1.

En viktig ramfaktor är de kursmål som ska examineras. I yrkesämnesdidaktiken examineras två mål vardera i de tre kurserna. Sammantaget examineras således sex mål inom yrkesämnesdidaktiken. Samma mål examineras också i den mer generella yrkesdidaktiken.

En annan viktig ramfaktor som yrkesämnesdidaktikerna måste förhålla sig till är yrkesämnesdidaktikens huvudsakliga innehåll. Innehållet som beskrivs i studiehandledningarna är företrädesvis hämtat från kursplanerna. Givna arbetsformer för undervisningen är en annan vanlig ramfaktor. Det finns i studiehandledningsmallen inga skrivningar om arbetsformer och hur undervisning ska gå till, men en genomläsning av studiehandledningarna visar att det finns ett par generella skrivningar som används inom flera av ämnena i alla tre kurserna.

Kurslitteraturen kan också vara en ramfaktor som yrkesämnesdidaktikern är tvingad att förhålla sig till. I samtliga tre kurser finns utrymme för didaktikerna att fritt välja max 200 eller 400 sidor kurslitteratur. I en av kurserna förekommer viss obligatorisk litteratur och i en annan anges att litteraturen för den del som inte är ämnesdidaktisk kan användas som referenslitteratur.

Ytterligare två ramfaktorer som går att identifiera i studiehandledningarna handlar om examinerande uppgifter. Då det gäller antalet examinerande uppgifter är de begränsade till en eller två per yrkesämne. Den sista ramfaktorn som vi kan urskilja i studiehandledningarna är utformningen av examinationsuppgifter som är olika i olika kurser och kan skapa oklarheter kring examinering av kurserna och påverka yrkesämnesdidaktikers undervisning.

## Mål

När det gäller mål med undervisningen har vi utgått från tidigare forskning om yrkesutbildningar som menar att lärarna utifrån sina egna livs- och yrkeserfarenheter sätter egna mål för utbildningen (Asghari, 2014). Med det menar vi att yrkesämnesdidaktikerna kan sätta upp ytterligare mål för yrkesämnesdidaktiken förutom de kursmål som bygger på de nationella examensmålen och högskolans/universitetets lokala utbildningsmål. Dessa mål som möjligtvis inte behöver stämma överens med kursernas lärandemål kan med utgångspunkt i Hiims (2013, 2015) beskrivning av den didaktiska relationsmodellen påverka lärarens lektionsplanering, undervisning, reflektion över undervisningen och konstruktion av uppgifter m.m.

I analysen av studiehandledningarna framkommer att så gott som inga mål utöver kursmålen (se ramfaktorer Bilaga 1) nämns i någon av studiehandledningarna. I kursen *Den lärande eleven* redogörs dock för något som skulle kunna tolkas som ytterligare mål i två av studiehandledningarna. Det handlar om att studenterna ska diskutera hur de som yrkeslärare kan ta vara på elevernas erfarenheter i sin undervisning, lära känna den skolverksamhet de kommer att verka inom och veta hur deras ämne/programmet är organiserat. Här ska studenten förstå vad eleverna behöver kunna, både allmänt och i specifika situationer. I kursen *Leda lärande* har flera av studiehandledningarna kvar en gammal uppgift kopplad till ett tidigare mål om entreprenöriellt lärande. I övrigt finns inga andra mål än dem som anges i studiehandledningsmallen angivna.

## Innehåll

Innehållet i yrkesämnesdidaktiken hänger nära samman med dess mål. Även här har didaktikerna möjlighet att skriva in mer innehåll än vad som anges i kursplanerna/studiehandledningsmallarna. Med utgångspunkt i Hiims (2010, 2013, 2015) didaktiska relationsmodell menar vi att yrkesämnesdidaktiker ser utbildningen i sin helhet och att de med hänsyn till yrkesämnesdidaktikens huvudsakliga mål planerar vad som ska undervisas, det vill säga innehållet, hur detta ska undervisas och examineras samt vilken nytta deras studenter ska ha av kunskaperna. Val av litteratur kan vara relaterat till yrkesämnesdidaktikernas uppfattningar om vad läraryrket handlar om (Hiim, 2013, 2015).

Det innehåll som lyfts i studiehandledningarna är genomgripande samma som i studiehandledningsmallen och som redovisats under rubriken ramfaktorer (se Bilaga 1). Därutöver redogörs för hur undervisningen kommer att gå till utifrån ett par tre standardskrivningar om vad som förväntas ske på och mellan närträffarna och hur målen kommer att examineras. Det innehåll som beskrivs här handlar dock mer om undervisningens form (se lärprocessen nedan) än innehåll. I ett yrkesämne i kursen *Den lärande eleven* nämns att fokus ligger på de styrdokument som studenterna har att förhålla sig till som undervisande lärare

utifrån de didaktiska frågorna vad, hur och varför och i ett annat yrkesämne är studiehandledningen ensam om att ta upp att de intervjuer som ska göras ska göras utifrån forskningsetiska principer. I kurserna *Leda lärande* och *Bedömning, betygsättning och VFU* skiljer det sig något åt vilka, om ens några, teorier som lyfts fram i de olika ämnena.

Litteraturen innehåller teman som behandlar skolan, allmändidaktik och yrkesdidaktik och endast inom några få ämnen är den valda litteraturen att betrakta som yrkesämnesdidaktisk. I kursen *Den lärande eleven* finns fokus på eleven i några studiehandledningar, någon fokuserar mest på läraridentitet och övriga är mer generella. I två av studiehandledningarna har övervägande delen av litteraturen fokus på IKT. En studiehandledning saknar helt specificerad litteratur. Här står "Den lämpliga litteratur du redan har på universitetet".

I kurserna *Den lärande eleven* och *Leda lärande* fokuseras aktuella pedagogiska, allmändidaktiska och yrkesdidaktiska perspektiv och teorier. Vilka dessa aktuella perspektiv är och hur de påverkar innehållet i yrkesämnesdidaktiken finns däremot inte redovisat i studiehandledningarna. I en studiehandledning i kursen *Den lärande eleven* och flera i kursen *Leda lärande* fokuseras visserligen på entreprenöriellt lärande och ett fåtal studiehandledning nämner något annat teoretiskt perspektiv eller några teoretiska begrepp. Här finns en outtalad tanke om att studenterna sedan innan, kanske i de allmänna delarna av kurserna, har fått lära sig vad en teori är och har kunskap om sådana. Yrkesämnesdidaktikens roll blir istället att ge studenterna möjligheten att sammanfoga teorin från den allmänna delen av kursen med praktiken och det ämnesspecifika i yrkesämnesdidaktiken.

### Lärprocessen

Ytterligare en faktor som enligt Hiim (2010) påverkar hur och vad didaktiker väljer att undervisa om handlar om förväntningar kring studenternas lärprocesser. Hiim menar att inlärningsprocesser inträffar i olika steg och varje steg kan avgöra vilka delar av utbildningen som ska undervisas och hur delarna ska undervisas. Det som i dessa steg, och utifrån yrkesämnesdidaktikernas perspektiv på sin undervisning, är väsentligt är hur undervisningen beskrivs utifrån vilka grunder uppgifterna är konstruerade, och vad studenterna förväntas lära av undervisningen.

I studiehandledningarna anges didaktikens arbetsformer med en standardtext (se Bilaga 1). Såväl standardtexten som de få undantag från denna som finns, bland annat att kursen innehåller diskussioner i grupp, föreläsningar i liten grupp, rollspel och samtal på universitetet indikerar att studenter lär på olika sätt. Ett mer erfarenhetsbaserat perspektiv på lärande skymtar i den studiehandledning där det står att studenterna kommer arbeta utifrån olika perspektiv på skolan beroende på vilket ämne de undervisar i. På närträffarna kommer de att redovisa och diskutera frågor och problem i det vardagliga skolarbetet. Endast två studiehandledningar nämner att studenterna kan hjälpa varandra mellan



närträffarna till exempel om de behöver hjälp med grundkunskaper i hur de kan använda digitala verktyg.

Två studiehandledningar, en i kursen *Den lärande eleven* och en i kursen *Bedömning, betygsättning och VFU*, förutsätter att studenten i fråga har VFU eller jobbar som lärare parallellt med sina studier. I den ena studiehandledningen anges att den som inte har VFU/arbetar som lärare ska kontakta yrkesämnesdidaktikern för annat upplägg. I den andra studiehandledningen anges inget alternativ för de studenter som inte har VFU eller arbetar som lärare parallellt med studierna. Att studenternas lärprocess är något som sker i mötet mellan teori och praktik förstärks i dessa studiehandledningar.

När det gäller de givna uppgifterna återfinns de ordagrant eller nästintill ordagrant i de flesta studiehandledningarna. I några av studiehandledningarna har uppgiften förtydligats med rubriker eller punkter som ska eller bör tas upp i en skriftlig rapport. I kurserna *Den lärande eleven* och *Leda lärande* där en av två uppgifter är givna och den andra mer fri har de allra flesta yrkesämnesdidaktiker valt att skapa en uppgift som på något vis ska förbereda för den redan givna uppgiften, så som också förespråkas i studiehandledningsmallen.

Även i kursen *Bedömning, betygsättning och VFU* har ett par yrkesämnesdidaktiker valt att lägga till en förberedande uppgift. En yrkesämnesdidaktiker i kursen *Den lärande eleven* har inte konstruerat någon egen förberedande uppgift men låter studenterna granska och opponera på varandras uppgifter, en annan yrkesämnesdidaktiker har placerat den egna uppgiften som nummer två och resonemanget i uppgiften ombeds kopplas till den gemensamma uppgiften så även här finns en tanke om progression och sammanhang mellan uppgifterna. I flera av de valfria uppgifterna uppmanas studenterna att reflektera över hur de som (blivande) yrkeslärare kan ta nytta av de erfarenheter de tagit del av genom intervjuerna i sin egen undervisning. Detta visar på att erfarenhetslärande ses som en viktig del i studenternas lärprocess. I en av studiehandledningarna i kursen *Den lärande eleven* finns endast en uppgift, medan övriga ämnen har två uppgifter som det på något sätt förekommer någon form av progression mellan.

### Lärförutsättningar

Liksom Hiim (2013, 2015) anser vi att yrkes(läro)utbildning inte enbart handlar om att didaktikerna går in i klassrummet och undervisar i sina ämnen utan de behöver också veta något om studenterna och vad studenterna klarar av. Nära sammankopplat med lärprocesser är deras lärförutsättningar. Enligt Hiim (2010, 2013, 2015) handlar lärförutsättningar om studenternas mottaglighet för undervisningen och förmågan att hämta in kunskaper som ingår i yrket, i detta fall yrkesläraryrket. Läraren går inte in och undervisar utan att veta, eller tro sig veta, vad studenterna klarar av (Hiim, 2013, 2015).

Hur yrkesämnesdidaktikerna uppfattar studentgruppens lärförutsättningar ligger till grund för hur de utformar uppgifterna inom yrkesämnesdidaktiken,

vilket specifikt innehåll de väljer och hur de förmedlar detta liksom vilken litteratur de väljer. Valet av litteratur kan exempelvis indikera hur yrkesämnesdidaktikerna uppfattar yrkeslärarstudenternas inlärningsförmåga i termer av vilken typ av litteratur de klarar av att ta till sig (Hiim, 2013, 2015). Vissa yrkesämnesdidaktiker använder sig av äldre litteratur, ibland så pass gammal som från 1996, trots att såväl lärarutbildningen och de yrkesutbildningar studenterna förväntas arbeta inom ändrats flera gånger sedan litteraturen gavs ut. Så gott som all litteratur i yrkesämnesdidaktiken är på svenska. Endast i något fall förekommer det någon vetenskaplig artikel eller avhandling. I en av studiehandledningarna finns som redan nämnts ingen specifik litteratur angiven. Här uppmanas studenterna använda den litteratur de har i resten av utbildningen. Även uppgiftskonstruktioner och undervisningsformer torde väljas utifrån hur man tror att studenterna har bäst förutsättningar att lära.

### Utvärdering

Utifrån Hiims (2013, 2015) modell menar vi att utvärdering av de kunskaper som anses vara nyttiga för yrkeslärarstudenterna sker utifrån de normer som yrkesämnesdidaktikens huvudsakliga mål och innehåll ställer på utbildningen. Yrkesämnesdidaktikerna försöker med utgångspunkt i yrkesämnesdidaktikens huvudsakliga mål och innehåll upptäcka användbara ramar för undervisning och förklara sina handlingar. Yrkesämnesdidaktikers normativa arbete utvecklas genom att de reflekterar över sin undervisning och utvärderar både sin undervisning och sina studenters lärande i syfte att stödja studenterna i deras utbildning (Hiim, 2013, 2015). Kärnan i yrkesämnesdidaktikers professionella undervisningsarbete handlar om att finna undervisningsmetoder som hjälper varje student i dennes kunskapsutveckling (Hiim, 2013). Yrkesämnesdidaktikerna tar i planeringen av undervisningen med sig vad som fungerat och inte fungerat vid tidigare undervisningstillfällen likväl som sina tankar om utfallet (Hiim, 2010). Då de flesta yrkesämnesdidaktiker har haft hand om samma kursdelar under flera år torde såväl innehåll som arbetssätt och examinationer vara väl utprovade och utvärderade. Att analysera studiehandledningar ger dock inte svar på vad som inte fungerar eller varför.

### Fördjupad analys av hur mål, innehåll och uppgifter knyts samman

Artikelns syfte är att undersöka mål, innehåll, arbetssätt och examination i de yrkesämnesdidaktiska delarna av yrkeslärarprogrammet. För att svara på den tredje forskningsfrågan om hur litteratur, innehåll och examinationsuppgifter knyts samman i yrkesämnesdidaktiken så har en fördjupad jämförande analys gjorts ämne för ämne (se Bilaga 2).

Resultaten av jämförelser mellan yrkesämnesdidaktiska mål, huvudsakliga innehåll och uppgifter ger oss svar på den tredje forskningsfrågan om hur litteratur, innehåll och examinationsuppgifter knyts samman i de olika yrkesämnes-

didaktiska studiehandledningsbilagorna. Vi får också svar på om det finns skillnader mellan olika ämnen och vilka dessa skillnader i så fall är. Jämförelserna visar på ett mångfacetterat resultat. Då materialet är förhållandevist litet, ca fyrtio studiehandledningar fördelade på tre kurser, går det inte att dra några slutsatser kopplat till jämförelser mellan specifika ämnen. Detta har heller inte varit vårt syfte i den här studien. Istället vill vi belysa den variation som finns för att i en senare studie kunna göra jämförelser med hjälp av mer material.

Generellt är det svårt att se tydliga samband mellan mål, innehåll och uppgifter. Innehållet som anges som centralt innehåll i studiehandledningarna speglas många gånger inte i litteraturen och/eller examinationsuppgifterna. Uppgifterna är i regel praktisknära och kopplar till det framtida yrkesläraryrket. Med stöd från Hiims (2010) didaktiska relationsmodell (se Figur 1), tolkar vi därför att yrkesämnesdidaktikernas uppgiftskonstruktioner *genomförs* utifrån deras tolkningar av yrkesämnesdidaktikens huvudsakliga mål och innehåll och också av vad de anser som viktigt för sina studenters yrkeslärarutbildning, oavsett vad som faktiskt står i studiehandledningarna. Detta kan dels betyda att vissa av ramfaktorerna kan begränsa uppgiftskonstruktionen, men också att yrkesämnesdidaktikerna ser mål med yrkesämnesdidaktiken som inte är framskrivna i studiehandledningarna.

Förutom svårigheterna att se sambandet mellan mål, innehåll och uppgifter har vi i flera studiehandledningsbilagor funnit perspektivkrockar mellan olika teoretiska perspektiv. Ibland, i studiehandledningar där yrkesämnesdidaktikerna som har skrivit dem är adjunkter, anges olika teoretiska perspektiv som krockar med varandra i uppgifterna trots att det i studiehandledningsmallarna inte anges några specifika teoretiska perspektiv. Exempel på sådana perspektiv är realism, konstruktionism och socialkonstruktivism. Detta kan tolkas som att yrkesämnesdidaktikerna i fråga inte har tillräckliga kunskaper om teoretiska perspektiv för att kunna förhålla sig till dem i sin undervisning och för att bedöma studenternas examinationsuppgifter.

Sammanfattningsvis är det svårt att säga något om olika ämnen i det begränsade materialet, men vad som däremot framkommer är att yrkesämnesdidaktikernas bakgrunder – i form av om de är disputerade eller ej, om de arbetar heltid på universitetet eller mestadels är yrkeslärare i gymnasieskolan som hyrs in på timmar för att hålla i yrkesämnesdidaktiken etc. – ser ut att påverka hur de ser på sitt uppdrag som yrkesämnesdidaktiker. Ju mer utbildade och ju mer och längre de arbetat på universitetet, desto mer vetenskaplighet i form av vetenskapliga begrepp, teorier, artiklar och avhandlingar finns inskrivet i studiehandledningsbilagorna.

Avhandlingar och vetenskapliga artiklar förekommer mest frekvent hos den enda yrkesämnesdidaktiker som är disputerad, men även en av två yrkesämnesdidaktiker med licentiatexamen och en universitetsadjunkt som varit verksam

vid universitetet under många år har med avhandlingar och vetenskapliga artiklar. Timanställda gymnasielärare väljer i högre utsträckning litteratur som är framtagen specifikt som läromedel framför vetenskapliga artiklar och annan forskning. Universitetsadjunkter är mer benägna att ha med litteratur som är kopplade till det specifika ämnet medan timanställda i högre grad väljer mer allmän litteratur.

Även uppgifternas form och innehåll tenderar att vara mer akademiska i de ämnen där yrkesämnesdidaktikern är lektor, har skrivit en licentiatuppsats eller har arbetat länge som adjunkt. Detta i jämförelse med de ämnen där yrkesämnesdidaktikern är en adjunkt som mer nyligen arbetat i gymnasieskolan eller som fortfarande har största delen av sin tjänst där – i dessa ämnen är uppgifterna mer praktiska till sin karaktär.

## Diskussion

Genom att analysera bland annat mål, innehåll, arbetssätt och examinationsuppgifter i yrkesämnesdidaktiska studiehandledningar har vi kommit ett steg närmare studiens övergripande syfte att finna svar på hur (yrkes)ämnesdidaktiker ser på sin uppgift och vilka kvalitéer i blivande (yrkes)lärares kompetens de mår om. Att analysera studiehandledningsbilagor ger oss visserligen mer svar på vilka ramfaktorer (Hiim, 2010) som styr yrkesämnesdidaktikerna än hur de resonerar kring sitt uppdrag, men är fullt tillräckligt för att svara mot artikelns syfte att undersöka mål, innehåll, arbetssätt och examination i de yrkesämnesdidaktiska delarna av yrkeslärarprogrammet.

Som vi ser det är fördelen med att analysera studiehandledningsbilagor att där finns en gemensam grund som varje ämnesdidaktiker måste förhålla sig till, men också plats för egna tolkningar och att dessa egna tolkningar i förhållande till de givna gemensamma ramarna tydligt pekar ut vad som ses som specifikt för yrkesämnesdidaktiken i det speciella ämnet. Att använda Hiims (2010) modell på studiehandledningar har också det sina begränsningar då vi inte kunnat analysera alla komponenter i modellen likvärdigt.

Av resultatet framkommer att det i de flesta studiehandledningsbilagor inte finns några mål eller något innehåll angivet utöver den generella skrivning som anges redan i den mall som alla yrkesämnesdidaktiker har att förhålla sig till. Samtidigt visar tidigare forskning (Asghari, 2014) att lärarna sätter egna mål för sin undervisning utifrån sina egna livs- och yrkeserfarenheter. Något som styrks av att vi i den jämförande analysen kan se att det skiljer sig åt i bland annat vetenskapligt förhållningssätt beroende på om yrkesämnesdidaktikern är lektor, adjunkt eller yrkeslärare på gymnasiet.

I den jämförande analysen har vi också sett att det innehåll som står i studiehandledningsbilagan många gånger inte speglas i litteratur och uppgifter. Istället konstruerar yrkesämnesdidaktikerna uppgifterna utifrån sina tolkningar och

målen och innehåll utifrån vad de anser vara viktigt för studenterna att kunna när de ska arbeta som yrkeslärare i det specifika ämnet. Hur yrkesämnesdidaktikerna ser på sig själva, på yrkeslärarrollen och på vad som är målet med yrkesämnesdidaktiken torde vara en avgörande faktor för hur de väljer att lägga upp densamma. I en studie, genomförd av Robson, Bailey och Larkin (2004), såg yrkeslärarna sig själva som skickliga yrkesutövare inom sina yrkesämnen och skickliga pedagoger. Yrkeslärarnas professionella identiteter som pedagog konstruerades i relation till deras studenter och till lärarkollegiet. Detta kan även gälla hos yrkesämnesdidaktikerna på lärarutbildningar. Även Fejes och Köpsén (2014) fokuserar på hur yrkeslärare formar sina identiteter genom gränsöverskridanden över tre praxisgemenskaper: "the community of teaching, the prior occupational community and the community of teacher training" (s. 15). Yrkesämnesdidaktikerna kan utifrån sina tidigare yrkes- och utbildningsbakgrunder, men också i integrationen med sina studenter och sina lärarkollegor, se på sig själva på olika sätt, som skickliga forskare, lärare, didaktiker, eller före detta yrkesutövare.

Även om det inte varit vårt syfte i den här artikeln att undersöka hur yrkesämnesdidaktikernas bakgrunder påverkar hur de lägger upp yrkesämnesdidaktiken så har vi inte kunnat undgå att dessa verkar spela roll för hur de utformar mål, innehåll och examinationsuppgifter. Yrkesämnesdidaktikers professionella identiteter skulle således kunna vara en förklaring till det sätt på vilket de centrala innehållen i de yrkesämnesdidaktiska bilagorna till studiehandledningarna speglas i litteraturen och/eller examinationsuppgifterna. Exempelvis kan de yrkesämnesdidaktiker som har forskarbakgrund se sig själva som tillhörande gruppen forskare och identifierar sig som forskare. Yrkesämnesdidaktiker som har en bakgrund som lärare på gymnasieskolor och börjar arbeta som adjunkter på yrkeslärarutbildningar, kan också visa mer eller mindre samhörighet till sina tidigare yrkesmässiga områden liksom de kan identifiera sig i större eller mindre utsträckning som gymnasielärare eller som adjunkter. Att identifiera sig med flera grupper är inget konstigt och en och samma person kan representera flera yrkesidentiteter (Andersén, 2010). Vad yrkesämnesdidaktikerna identifierar sig mest som, exempelvis gymnasielärare eller universitetslärare, kan bero på vad de har för utbildningsbakgrund och hur länge de har arbetat på gymnasieskolor respektive universitet. Här ser vi också att yrkesämnesdidaktikernas erfarenheter har betydelse. Vi menar också att (yrkesämnes)didaktikers reflektioner kring sina undervisningsarbeten och kring sina uppgiftskonstruktioner ingår i lärprocesser och reflektionerna varierar från novis till expert.

Vad gäller litteraturen är så gott som all litteratur i yrkesämnesdidaktiken skriven på svenska. Detta kan bero på att yrkeslärarutbildningen är specifik och att den litteratur som skrivits om svenska förhållanden vad gäller yrkesutbildning och yrkeslärarutbildning också är skriven på svenska. Det kan också spegla en syn på studenterna som att de har svårt att ta till sig litteratur på andra språk än

svenska, en teori som förstärks av det faktum att den litteratur som anges som ämnesdidaktisk i de allra flesta fall är övergripande sammanfattande böcker skrivna för studenter. Endast i något fall förekommer det någon vetenskaplig artikel eller avhandling. Detta kan bero på att man inte tror studenterna om att klara av att läsa avhandlingar och vetenskapliga artiklar. Att som i en av studiehandledningarna inte ange någon specifik litteratur indikerar en syn på studenterna som medvetna studenter som vet vilken litteratur som passar för att nå målen, men skulle också kunna tolkas som lathet, tidsbrist och/eller bristande förståelse för behovet av att uppdatera sig hos yrkesämnesdidaktikerna. Många yrkesämnesdidaktiker använder sig av äldre litteratur vilket indikerar att de inte är uppdaterade på den senaste forskningen och litteraturen.

Som nämnts tidigare har vi sett att yrkesämnesdidaktikerna beroende på om de är yrkeslärare, adjunkter eller lektorer väljer vilka praktiska och teoretiska kunskaper som ska prioriteras för undervisning, vilka uppgifter som studenterna ska arbeta med, vilken litteratur som ska ingå i yrkesämnesdidaktiken, samt hur det hela ska utvärderas och bedömas. Inom yrkesämnesdidaktiken handlar de skilda uppfattningarna gällande kunskaper om undervisningsmetoder om vad som är viktigt för studenterna att lära, hur undervisningen ska genomföras, vilka uppgifter som ska konstrueras, vilka kunskaper ska bedömas, och hur det hela ska utvärderas. Det handlar om kunskaper om krav som styrdokument, regler och lagar, och myndigheter ställer på utbildningarna, men också om kunskaper om rättigheter och skyldigheter som en lärare har. Även yrkesämnesdidaktikernas utbildningsbakgrunder och deras egna yrkeserfarenheter som yrkesutövare och som lärare spelar roll för val av vilka kunskaper som är viktiga i undervisningen (Asghari, 2014; Asghari & Kilbrink, 2018).

Flera av de mål som examineras inom yrkesämnesdidaktiken handlar om att studenterna ska relatera teorier om något till sitt yrkesämne. Som framkommit ovan är det få studiehandledningar som tar upp teorier och när de förekommer så förekommer det ofta en perspektivkrock. Diskussionen kring teori och praktik är något som återkommer i yrkesutbildningar på alla nivåer och i flertalet länder. Bland annat i yrkesutbildningar på tyska gymnasieskolor där en central fråga som ständigt diskuteras bland tyska yrkeslärare är vad som är mest användbart för yrkeseleverna samt vilka praktiska och teoretiska kunskaper som ska prioriteras (Nickolaus & Abele, 2009). Dock relaterar Nickolaus och Abele val av användbara praktiska och teoretiska kunskaper till yrkeslärarnas utbildningsbakgrunder, och diskuterar kring vikten av lärares kunskapsval för elevernas fortsatta studier eller för deras framtida arbeten. Här kan vi se att ju högre utbildning yrkesämnesdidaktikerna har, desto mer specifika och avancerade teorier har de valt att utgå från i studiehandledningarna. Medan de med doktorsutbildning klarar av att integrera teori och praktik blir det för dem med något lägre utbildning lätt så att teorierna blir påklistrade och många gånger nämns inte teorier alls i uppgifterna. Även om det inte varit vårt syfte att undersöka hur yrkesämnes-

didaktikernas bakgrunder kan tänkas påverka mål, innehåll och litteratur i studiehandledningsbilagorna tycker vi oss kunna se vissa samband.

## Slutsatser

Artikelns syfte är att undersöka mål, innehåll, arbetssätt och examination i de yrkesämnesdidaktiska delarna av yrkeslärarprogrammet. Det centrala innehåll som lyfts fram i de yrkesämnesdidaktiska studiehandledningarna i yrkeslärarprogrammets kurser är nära kopplat till kursmålen, vilka har en yrkesämnesdidaktisk prägel och är av övervägande teoretisk art.

I studiehandledningarna ges inga specifika beskrivningar kring vilka arbetssätt yrkesämnesdidaktikerna valt utöver standardskrivningarna om antalet närträffar, föreläsningar och seminarier varvade med enskilda distansstudier och att målen examineras skriftligt och/eller muntligt. Examinationsuppgifterna speglar dock inte alltid kursmål och innehåll och den litteratur som används är många gånger generell och allmäntdidaktisk även om det finns specifik yrkesämnesdidaktisk litteratur.

Sammanfattningsvis visar analysen av studiehandledningarna också att det finns en stor variation mellan ämnen. Här verkar yrkesämnesdidaktikernas utbildningsbakgrund och anställningsform ha stor betydelse. Det finns därmed ett behov av att fördjupa undersökningen med intervjuer för att se om där finns några ämnesspecifika skillnader och om de tydliga skillnader som framkommer utifrån yrkesämnesdidaktikernas bakgrund kvarstår även i ett större urval yrkesämnesdidaktiker.

## Fortsatt studie

Det resultat som redovisats i föreliggande artikel är en del av en större studie. Denna inledande analys av studiehandledningar kommer följas upp med intervjuer med yrkesämnesdidaktiker med olika utbildningsbakgrunder och anställningsformer för att undersöka hur didaktiker ser på sitt uppdrag och vilka kvalitéer i (blivande)lärares kompetens de mår om. Utifrån den analys av studiehandledningar som gjorts blir intressanta områden att lyfta i intervjuerna de teoretiska perspektiv några av yrkesämnesdidaktikerna valt att utgå från och varför de valt just dessa, hur undervisningen i yrkesämnesdidaktiken går till.

Sambandet mellan mål, innehåll och uppgifter är svåra att se i studiehandledningarna. Detta kan dels betyda att *ramfaktorerna* begränsar yrkesämnesdidaktikernas uppgiftskonstruktion, men också att de ser mål med yrkesämnesdidaktiken som inte är framskrivna i studiehandledningarna. Även hur yrkesämnesdidaktikerna utvärderar och reviderar sin undervisning och sina examinationsuppgifter är svårt att se i studiehandledningarna. Såväl ramfaktorer vid sidan av studiehandledningarna som icke framskridna mål och utvärdering är ämnen vi ämnar beröra i de kommande intervjuerna.

För att bredda studien ytterligare kommer analysen av studiehandledningar och intervjuer jämföras med motsvarande analyser av studiehandledningar och intervjuer med ämnesdidaktiker inom den kompletterande ämneslärarutbildningen (KPU). I framtiden ämnar vi också utvidga studien till att gälla andra lärarutbildningar och deras ämnesdidaktiska inslag.

## Slutnot

<sup>1</sup> Med korta lärarutbildningen menas de lärarutbildningar där studenterna går in med någon form av förkunskaper och därför bara läser den utbildningsvetenskapliga kärnan eller andra valda delar av lärarutbildningen. Exempel på sådana lärarutbildningar är Yrkeslärarprogrammet (YRK), Kompletterande pedagogisk utbildning (KPU), Kompletterande pedagogisk utbildning för forskarstuderande (KPF), Utländska lärares vidareutbildning (ULV), Vidareutbildning av lärare (VAL) och Verksamhetsintegrerat ämneslärarprogram (VÄP).

## Om författarna

**Annelie Andersén** är lektor i pedagogiskt arbete vid Karlstads universitet. Hon har disputerat i pedagogik med inriktningen vuxnas lärande. Anderséns forskningsintressen rör reproduktionen av (vuxnas) sociala identiteter kopplat till pedagogiska verksamheter och utbildningskulturer.

**Hamid Asghari** är lektor i pedagogiskt arbete vid Karlstads universitet. Asghari forskar om yrkesutbildningar och har mestadels fokus på yrkeslärare, yrkesundervisning, yrkeslärande, yrkeskunskap och yrkeskunnande inom industritekniska programmet.

**Maria Petersson** är lektor i pedagogiskt arbete vid Karlstads universitet. Hon har disputerat i ämnesdidaktik och är speciellt intresserad av undervisningsinnehåll, lärarutbildningsfrågor och hållbar utveckling.



## Referenser

- Andersén, A. (2010). Social representations and social identity in Swedish folk high schools: An application of Duveen and Lloyd. *Papers on Social Representations*, 19(1), 10.11–10.14.
- 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.
- Asghari, H. & Kilbrink, N. (2018). Två yrkeslärares berättelser om bedömningshandlingar på industritekniska programmet. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 8(1), 23–43.
- Dahlgren, L.O. (1990). *Undervisningen och det meningsfulla lärandet*. Linköping: Universitetet i Linköping, Lärarutbildningen.
- Delmar, C. (2010). "Generalizability" as recognition: Reflections on a foundational problem in qualitative research. *Qualitative studies*, 1(2), 115–128.
- Fejes, A. & Köpsén, S. (2014). Vocational teachers' identity formation through boundary crossing. *Journal of Education and Work*, 27(3), 265–283.
- Hiim, H. (2010). *Pedagogisk aksjonsforskning. Tilnærminger, eksempler og kunnskapsfilosofisk grunnlag*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Hiim, H. (2013). *Praksisbasert yrkesutdanning: Hvordan utvikle relevant yrkesutdanning for elever og arbeidsliv?* Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hiim, H. (2015). Kvalitet i yrkesutdanningen: Resultater fra et aksjonsforskningsprosjekt om yrkesforankring av innholdet i yrkesutdanningen. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 99(02), 136–148.
- Högskoleförordning. (1993). *Svensk författningssamling 1993:100*. Hämtad 10 mars 2018 från [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100\\_sfs-1993-100](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskoleforordning-1993100_sfs-1993-100)
- Morse, J.M. (1999). Qualitative generalizability. *Qualitative health research*, 9(1), 5–6.
- Nickolaus, R. & Abele, D.G.S. (2009). *Teacher training for vocational schools in Germany: Structures, problems, perspectives*. Stuttgart: University of Stuttgart, Institute for Educational Science and Psychology, Department of Vocational and Economic Education.
- Ongstad, S. (2004). Fagdidaktik som forskningsfelt. I Norges forskningsråd. (Red.), *Kunnskapsstatus for forskningsprogrammet kupp: Kunnskapsutvikling i profesjonsutdanning og profesjonsutøving* (s. 30–69). Oslo: Norges forskningsråd.
- 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.

- Schofield, J.W. (2002). Increasing the generalizability of qualitative research. I A.M. Huberman & M.B. Miles (Red.), *The qualitative researcher's companion* (s. 171–203). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sjøberg, S. (2001). *Science and technology in education: Current challenges and possible solutions*. Oslo: University of Oslo.

## Bilaga 1

### Analys av ramfaktorer utifrån studiehandledningar i yrkesämnesdidaktik.

	Kursmål	Innehåll	Arbetsformer	Kurslitteratur	Examinerande uppgifter	
					Antal	Utformning
<i>Den lärande eleven</i>	Kunna redogöra för hur olika pedagogiska, allmäntdidaktiska och yrkesdidaktiska perspektiv på kunskap och lärande i teori och praktik påverkar utformningen av undervisningen i skolan.	Behandlar problematiseringar och analyser av konstruerade lärandesituationer utifrån pedagogiska och yrkesdidaktiska överväganden samt praxisnära forskningsresultat och beprövad erfarenhet.  Kursen innehåller också behandling av användningen av digitala verktyg och problematisering av digitala verktygs roll i den pedagogiska verksamheten	Föreläsningar, redovisningar och seminarier på universitetet varvas med självständiga studier. Mellan närträffarna sker information och kommunikation via lärplattformen.  Uppgifterna lämnas in skriftligt via lärplattformen och/eller redovisas muntligt vid närträffarna.  I några studiehandledningar anges också att där finns ett seminarium mellan närträffarna antingen via Adobe connect eller via Skype.	Fri för varje yrkesämnesdidaktiker att välja	2	1hp  Fri för yrkesämnes att själv utforma, samt att bestämma om endas ett eller båda kursmålen ska examineras i uppgiften.  Uppgiften får gärna vara formativ samt förberedande för den andra uppgiften.  Man bör tänka på att det bör finnas både skriftliga och muntliga examinationsmoment.
	Kunna redogöra för hur digitala och andra kommunikativa redskap kan användas som resurser för lärande i pedagogisk verksamhet			Begränsad till max 300 sidor	2hp  "Gällande ämnesplanering utifrån pedagogiska och ämnesdidaktiska perspektiv på kunskap". Uppgiften examinerar båda kursmålen. Här ska studenten göra en kursplanering med hjälp av de tre didaktiska begreppen var, hur och varför, och också beakta vilka digitala hjälpmedel som såväl läraren som eleverna kan dra nytta av.	

<b>Leda lärande</b>	Kunna redogöra för och diskutera aktuella teorier om ledarskap med särskild relevans för undervisning i olika ämnen	<p>Pedagogiskt ledarskap i skolan utifrån olika ämnesdidaktiska teorier om undervisning och lärande i ett historiskt och samtida perspektiv.</p> <p>Forskning om ledarskap, undervisning, sociala relationer och lärande i relation till individens och gruppens fungerande i lärandesituationer genom praxisnära övningar kopplat till studenternas egna kunskaper och yrkeserfarenheter.</p> <p>Olika aspekter på pedagogiskt ledarskap och ledarskapets centrala roll för lärarens professionella förhållningsätt för elevers lärande</p>		Förutom styrdokument så är ett kapitel i en antologi som återkommer i utbildningens alla kurser obligatoriskt. Kapitlet (Liberg, 2014) handlar om att vara lärare ur ett didaktiskt perspektiv.	1 Uppgift i 2 delar	<p>Fri för varje yrkesämnesdidaktiker att bestämma över. Syftet med den första deluppgiften anges vara att hjälpa studenterna att komma igång med arbetet till uppgiftens andra del.</p> <p>Den yrkesämnesdidaktiker som önskar kan välja att processa uppgiften på något sätt under kursens andra närträff.</p>
	Kunna problematisera lärares ledarskap utifrån olika ämnesdidaktiska teorier om lärande och undervisning			Fritt att lägga till max 400s valfri litteratur.		<p>Studenten ska beskriva vad det innebär att leda lärande i det specifika ämnet utifrån olika teorier om ledarskap som presenteras i kurslitteraturen och på kursens föreläsningar och seminarier. Studenterna ska här också problematisera kring hur läraren kan leda lärandet i ämnet på ett sätt som når alla elever. Det är också fritt för varje yrkesämnesdidaktiker att bestämma hur många hp av de totala 2,5 som ska examineras i varje del av uppgiften.</p>
<b>Bedömning, betygsättning och VFU</b>	Med utgångspunkt i styrdokument kunna konstruera bedömningsunderlag med anknytning till den egna ämneskombinationen.	<p>Hur bedömning kan bli en integrerad del av lärarens undervisning och vad det innebär ur lärandeteoriska och ämnesdidaktiska perspektiv.</p> <p>Bedömning och utvärdering ges</p>		Fri för varje yrkesämnesdidaktiker att välja	1	Uppgiften handlar om att konstruera en uppgift/ett bedömningsunderlag som är tänkt att användas i studentens ämne/kurs.

	<p>Kunna redogöra för och problematisera olika metoder för att genomföra, dokumentera och kommunicera bedömning med anknytning till den egna ämneskombinationen.</p>	<p>en praktisk inriktning där till exempel uppgiftskonstruktion och formulerande av lärandefrämjande kunskapsmål ingår som kursmoment.</p> <p>Bedömningsfrågorna kopplas till olika ämnen.</p>	<p>I kursen Bedömning, betygsättning och VFU anges i studiehandledningsmallen att lärandemålen examineras genom individuella skriftliga uppgifter som seminariebehandlas.</p>	<p>Begränsad till max 200 sidor</p>		
--	--	--	---	-------------------------------------	--	--

## Bilaga 2

*Analys och jämförelse av yrkesämnesdidaktikens EI/Energi, Industri, Datadidaktik i YRK 2 Ht17 mål, dess huvudsakliga innehåll med uppgifterna.*

Yrkesämnesdidaktikens examinerande mål	Yrkesämnesdidaktikens huvudsakliga innehåll	Uppgifter	Textanalys och jämförelse mellan yrkesämnesdidaktikens mål, huvudsakliga innehåll och uppgifter
<p>Redogöra för hur digitala och andra kommunikativa redskap kan användas som resurser för lärande i pedagogisk verksamhet</p>	<p>Använda digitala verktyg och problematisera digitala verktygs roll i den pedagogiska verksamheten.</p>	<p>Yrkeslärarstudenten intervjuar ett par elever som läser på de program som studenten kommer att bli behörig i. I uppgiften ska studenten genom intervjuandet ta reda på elevernas tidigare livserfarenheter om det yrket de utbildar sig till. Yrkeslärarstudenten ska spela in intervjusamtalen, transkribera samtalen, göra en sammanställning av elevernas svar och diskutera svaren i relation till de didaktiska frågorna vad, hur och varför. <b>(1hp).</b></p>	<p>I uppgiften saknas redogörande för hur digitala och andra kommunikativa redskap kan användas som resurser för lärande i pedagogisk verksamhet.</p> <p>Uppgiften svarar mot yrkesämnesdidaktikens huvudsakliga innehåll när det gäller användandet av digitala verktyg, men även här saknas <i>problematiserande</i> kring digitala verktygs roll i den pedagogiska verksamheten.</p>
<p>Redogöra för hur olika pedagogiska, allmän-didaktiska och yrkesdidaktiska perspektiv på kunskap och lärande i teori och praktik påverkar utformningen av undervisningen i skolan</p>	<p>Problematisera och analysera konstruerade lärandesituationer utifrån pedagogiska och yrkesdidaktiska överväganden samt praxisnära forskningsresultat och beprövade erfarenheter.</p>	<p>Yrkeslärarstudenten ska utgå från kursplanen/ämnesplanen för något av de ämnen denne kommer att bli behörig i. Yrkeslärarstudenten ska utifrån kursens/ämnets syfte och centralt innehåll (ev. också kunskapskraven) redogöra för vad elevernas tidigare livs- och yrkeserfarenheter kan ha för betydelse i deras utbildning samt hur studenten som blivande yrkeslärare kan ta vara på elevernas erfarenheter i sin undervisning för att kursens/ämnets syfte och centralt innehåll ska kunna uppnås. <b>(2hp).</b></p>	<p>I uppgiften saknas redogörande för hur olika pedagogiska och allmän-didaktiska perspektiv på kunskap och lärande i teori och praktik påverkar utformningen av undervisningen i skolan.</p> <p>Uppgiften svarar mot redogörande för hur yrkesdidaktiska perspektiv på kunskap och lärande i teori och praktik (utifrån elevens tidigare livs- och yrkeserfarenheter) påverkar utformningen av undervisningen i skolan.</p> <p>Uppgiften svarar mot yrkesämnesdidaktikens huvudsakliga innehåll när det gäller redogörande för (dock ej problematisering och analys) av konstruerade lärandesituationer utifrån yrkesdidaktiska överväganden och beprövade erfarenheter, men inte när det gäller problematisering och analys av konstruerade lärandesituationer utifrån pedagogiska överväganden samt praxisnära forskningsresultat.</p>



# Att vetenskapligt förankra ett yrkeslärarprogram: Erfarenheter från ett utvecklingsprojekt

(Developing a scientific foundation in vocational teacher education:  
Experiences from a Swedish project)

Anna Annerberg, Anna Karin Fändrik

Högskolan Dalarna, Sverige ([aae@du.se](mailto:aae@du.se))

## Abstract

Demands on the scientific foundation of Swedish Vocational Teacher Education has led to a development project on academic competence at Dalarna University in 2018. The project contained two sub-projects; the construction of a matrix, to display the progression of students' academic competence; and the implementation of a series of seminars on VET research. This article presents the point of departure and the methods used, together with the results of mappings and analysis of four different aspects of academic competence. This inventory of features of academic competence in teacher education, evokes a wide range of questions on the meaning and consequence of scientific foundation, the research-practice relationship and concrete questions concerning course content.

**Keywords:** academic competence, vocational teacher education, scientific foundation, course content, development project



## Bakgrund

Kraven på svensk skola att vila på vetenskaplig grund omfattar alla utbildningsnivåer. Kraven tar sig konkreta uttryck på flera sätt vad gäller lärarutbildningar, varav ett är att lärosätets examensrättigheter är beroende av lärosätets forskning, ett annat att examensmålen ställer krav på lärarstudenternas vetenskapliga kompetens. För att bättre möta dessa krav genomfördes ett utvecklingsprojekt på Högskolan Dalarnas Yrkeslärarprogram under våren 2018.

## Projektets syfte

Utvecklingsprojektet syftade till att stärka utbildningens vetenskapliga förankring genom: 1) en inventering av forskningsanknytningen och de vetenskapliga inslagen i programmets kurser genom framtagande av en *progressionsmatrix*, samt 2) att öka undervisande lärares tillägnande av forskning om yrkeslärande genom en *seminarieserie*. Utvecklingsprojektet behandlar således kopplingen mellan forskning och undervisning. Denna aspekt torde vara relevant för många utbildningar och den är av centralt intresse på yrkeslärarutbildningen där praktiska och teoretiska kunskaper samspelar.

Syftet med denna artikel är att övergripande beskriva arbetet med att stärka den vetenskapliga förankringen av yrkeslärarprogrammet genom två parallella projekt, en *progressionsmatrix* och en *seminarieserie*, samt att mer detaljerat presentera innehållet i progressionsmatrisen, det vill säga resultatet av inventeringen av kursernas vetenskapliga innehåll. Inventeringen åskådliggör ett sätt att undersöka den vetenskapliga förankringen av en lärarutbildning och genererar frågor om på vilket sätt studenternas vetenskapliga kompetens bäst utvecklas och hur ny forskning om yrkeslärande blir del av studenternas utbildning.

## Lokal kontext: från individuella forskningsinsatser till forskningsorienterad miljö

Vid utvecklingsprojektets start fanns på Yrkeslärarprogrammet vid Högskolan Dalarna ett underskott på vetenskaplig kompetens i form av disputerad personal, bland annat på grund av pensionsavgång och svårigheter att rekrytera lektorer som disputerat inom området yrkeslärande. Samtidigt fanns ett intresse från samtliga lärare, varav ett flertal adjunkter, att stärka den kollegiala vetenskapliga kompetensen genom att i högre grad få tillgång till och diskutera aktuell forskning med relevans för yrkeslärarutbildning. Ytterligare ett skäl till att prioritera arbetet med stärkandet av vetenskaplig förankring på yrkeslärarprogrammet vid detta tillfälle var tillgången till stöd av en senior forskare med lång erfarenhet av forskning inom yrkeslärande. På Högskolan Dalarna har forskning om yrkeslärande till stor del byggts på enskilda forskarinsatser, vilket gjort kopplingen mellan forskning och utbildning beroende av enskilda individer i mycket



hög utsträckning. Det fanns nu en önskan att även satsa på en forsknings-orienterad *miljö* som inkluderade samtliga lärare. Eftersom forskning om yrkesutbildning är begränsad, nationellt såväl som internationellt, tror vi att även andra yrkeslärarutbildningar delar den beskrivna problematiken.

### Framtagande av progressionsmatris

Ett av de två parallella utvecklingsprojekten (med syfte att stärka den vetenskapliga förankringen av yrkeslärarprogrammet på lärosätet) var framtagandet av en progressionsmatris som överskådligt redovisade vetenskapliga inslag i programmens kurser. Detta arbete genomfördes i fem steg: 1) definition av begreppet vetenskaplighet; 2) inventering av kurshandböcker för yrkeslärarutbildningen; 3) komplettering av inventeringen genom samtal med kursansvariga; 4) analys av inventeringens resultat; 5) diskussion på programmöte om rimlig progression och rimligt innehåll i utbildningens kurser. Denna artikel beskriver arbetet med steg 1 och steg 2.

### Från examensmål till mått på vetenskaplig förankring

I detta avsnitt redogörs för hur inventeringen av den vetenskapliga förankringen av utbildningen gick till. Ett första steg i utvecklingsprojektet var att definiera vetenskaplighet och att identifiera aktiviteter som bidrog till att utveckla studenternas vetenskapliga kompetens. På Högskolan Dalarnas lärarutbildning har kraven på en vetenskapligt förankrad undervisning bland annat tagit form i ett internt policydokument med en framskrivning av så kallade "nyckelkompetenser" som studenter ska utveckla under sin lärarutbildning. Framskrivningen av nyckelkompetenser är ett sätt att skapa systematik i arbetet med måluppfyllelse, att kvalitetssäkra att examensmålen uppnås genom de olika kursernas lärandemål samt att synliggöra progressionen mellan lärarprogrammets kurser.

Arbetet med nyckelkompetenser tog avstamp i examensmålen för lärarutbildningarna. Att detta dokument valdes som utgångspunkt för utvecklingsarbetet med att stärka den vetenskapliga förankringen avgjordes av en strävan att hålla samman olika delar av lärarutbildningens utvecklingsprojekt och kvalitetssäkring. *Vetenskaplig kompetens* är en av nyckelkompetenserna. Beskrivningar av *vetenskaplighet* och *vetenskaplig kompetens* som förekommer i detta interna policydokument har i utvecklingsprojektet använts som mått på vetenskaplig förankring av utbildningen. Genom beskrivningen av de nyckelkompetenser lärarstudenter ska utveckla under utbildningen framträder fyra aspekter av vetenskaplighet, nämligen *vetenskapligt skrivande*, kunskap om *vetenskapliga teorier och begrepp*, tillägnandet av *vetenskaplig forskning* samt utvecklandet av *vetenskapligt förhållningssätt*. (Förutom vetenskaplig kompetens omfattar det aktuella utvecklingsprojektet även delar av andra nyckelkompetensområden såsom ämneskompetens och kommunikativ kompetens eftersom dessa tre kompetensområden är

nära sammanflätade.) Med vetenskaplig kompetens avser Högskolan Dalarna följande:

Förmåga att utifrån kunskaper i vetenskapsteori och forskningsmetodik:

söka, ta fram och ta till sig samt kritiskt granska, analysera, värdera och systematisera tidigare forskningsresultat av relevans för yrkesutövningen i syfte att utveckla sin egen yrkeskompetens med fokus på lärares undervisning och elevers/barns lärande och utveckling

planera, genomföra och presentera egna vetenskapliga undersökningar som bidrar med ny kunskap och förståelse inom de områden som utbildningen avser

tillämpa ett vetenskapligt förhållningssätt, under utbildningen såväl som i sin lärarroll, genom att ständigt reflektera över och utvärdera sin egen verksamhet i ljuset av den ständigt växande vetenskapliga grunden och beprövade erfarenheten vad gäller undervisningens innehåll såväl som form. (Högskolan Dalarna, 2016, s. 3)

### **Inventering av kurshandböcker utifrån fyra aspekter av vetenskaplighet**

Steg 2 i arbetet med att ta fram en progressionsmatris innebar en inventering av yrkeslärarprogrammets samtliga kurshandböcker. En kurshandbok skrivs av kursansvarig lärare och innehåller beskrivningar av kursinnehållet såsom kursens mål, examinationsformer, betygskriterier, kurslitteratur, föreläsningar samt information om seminariers innehåll (inklusive förberedelsekrav och uppgiftsinstruktioner). Här preciseras hur de fyra aspekterna av vetenskaplighet som hämtats från lärosätets policydokument om nyckelkompetenser på lärarutbildningen användes för att inventera kurshandböckerna.

**Tillägnet av vetenskaplig forskning**, såväl som mötet med beprövad erfarenhet, utgör en grund för möjligheten att reflektera över och utveckla den egna praktiken. Detta beskrivs som en viktig kompetens. Vi valde att inventera denna kompetens, dels som tillgång till forskning, dels som instruktioner om att reflektera över den egna praktiken och att koppla teori till praktik. *Vetenskaplig forskning* inventerades i sin tur utifrån litteraturlistorna och litteraturen kategoriserades i: studentlitteratur (varav studentlitteratur skriven av forskare skildes ut), avhandlingar, vetenskapliga artiklar, övrig litteratur skriven av forskare, historiska texter (politiska och utbildningsfilosofiska texter), myndighetstexter (styrdokument, *FN:s konvention om barns rättigheter*, *God forskningssed* osv.) samt skrivguider av olika slag. Kursernas föreläsningar inventerades också och kategoriserades som hållna av forskare, övrig högskolepersonal, Utbildningsradion (UR) samt skrivinstruktioner (inklusive hantering av digital teknik).

**Vetenskapligt skrivande** undersöktes genom att instruktioner för inlämningsuppgifter och examinationer inventerades. Även instruktioner för muntliga redovisningar inventerades eftersom förmågan att kommunicera kunskap munt-

ligt hör samman med förmågan att kommunicera kunskap skriftligt. Instruktionerna inventerades i sin tur utifrån krav på innehåll, genre, form, omfång och krav på referenshantering.

**Vetenskapliga teorier och begrepp** inventerades utifrån nyckelord som nämnts i kurshandbokens information om kursen innehåll. Exempel är begrepp som "marknadsdiskurs" och "tyst kunskap".

**Vetenskapligt förhållningssätt** preciseras i beskrivningen av nyckelkompetenser som en rad studentaktiviteter: a) i samband med hantering av tidigare forskningsresultat *söka, ta fram, ta till sig, kritiskt granska, analysera, värdera* och *systematisera*; b) i samband med egna undersökningar *planera, genomföra* och *presentera*; c) i samband med egna undervisningen *reflektera* och *utvärdera*. De sju inledande verben (a) användes som analysredskap på instruktionerna i kurshandböckerna för att identifiera de processer som används för att utveckla studenternas förmåga till vetenskapligt förhållningssätt. De följande tre verben (b) sammanfattades som instruktioner för *egna undersökningar*. De sista verben (c) *reflektera* och *relatera till* användes för att inventera i vilken utsträckning instruktionerna uppmanade till koppling mellan teori och praktik. Dessa analyser var i viss mån komplicerade då de flesta instruktioner innehöll andra verb såsom "sammanfatta", "jämför" och "formulera en fråga". Sammanhanget avgjorde vilket av de nio preciseringarna av vetenskapligt förhållningssätt som inrymdes i formuleringarna. Kursansvariga granskade resultatet av analysen, gjorde korrigeringar och kompletteringar.

### Överväganden i samband med genomförandet

Det finns alltid begränsningar i vad dokumentation kan förmedla; det som anges i kurshandböckerna kan till exempel inte sägas vara samma sak som det innehåll som verkligen behandlas på seminarierna. I flera fall verkade dessutom innehållet på seminarierna i hög grad styras av den lästa kurslitteraturen, eller snarare av studenternas läsning av denna, och seminarieinnehållet preciseras inte i kurshandboken. (Att kursansvarig i steg 3 var del av inventeringen var ett sätt att komma tillrätta med detta problem inför det fortsatta arbetet.) Att kurshandböckernas innehåll trots detta stod i centrum för utvecklingsarbetet berodde på att dessa har stor potential att återspegla innehållet i kursen. Det finns således en utvecklingspotential i att kursansvariga görs medvetna om att kurshandboken kan användas för att tydliggöra vilka teorier eller begrepp som förväntas hanteras under seminarierna. Ett sådant tydliggörande kan fungera som stöd för såväl studenter som seminarieledare och således även vara del av en kvalitetssäkring vad gäller ett likvärdigt seminarieinnehåll för olika studentgrupper i samma kurs.

Ett annat övervägande handlade om att programmet genomgick en omstrukturering och nya kurser ersatte gamla. Den nya strukturen hade vid tidpunkten för inventeringen kommit halvvägs, det vill säga till och med kurs 4 var del av

nya strukturen och de efterföljande kurserna antingen del av den gamla strukturen eller helt nya. Eftersom det var vanligt att kursansvariga i viss mån utgick från det som skett i liknande (tidigare) kurser valde vi att ta med de gamla, liknande kurserna i inventeringen. När det gäller kurser med helt nytt innehåll finns däremot en lucka i inventeringen.

### Inventeringsresultatet: exempel på kurshandböckernas innehåll

Här följer några av de resultat som framträtt genom inventeringen av de kurshandböcker som fanns för yrkeslärarprogrammet på lärosätet. De fyra aspekter av vetenskaplighet som identifierades genom lärosätets policydokument om nyckelkompetenser presenteras här genom fyra exempel för att illustrera arbetsprocessen och för att ge exempel på frågor som aktualiserades genom inventeringen. Exempelen är således hämtade från steg 2 i utvecklingsprojektet, det vill säga ett viktigt steg på vägen mot en översiktlig matris, men inte en färdig produkt av utvecklingsarbetet. Exempelen presenteras och diskuteras därefter kort.

#### Vetenskapligt skrivande

I tabell 1 visas en sammanställning av skrivinstruktioner för de fyra första kurserna, motsvarande två terminer, på yrkeslärarprogrammet. Den vanligaste instruktionen innebär att studenterna ska sammanfatta sina egna erfarenheter eller sin egen läsning av kurslitteratur och föreläsningar. Kraven på referenshantering har till synes ett tidsmässigt uppehåll på ett halvår; vid tre tillfällen specificeras format såsom textstorlek och typsnitt; vid två av dessa tillfällen finns även krav på en specifik textstruktur. Vid inventeringen framkom även att kurshandböckerna inte var konsekventa när det gällde hanteringen av referenser. Vanligast var att litteraturlistan utformats enligt APA (*American Psychological Associations* standard för referenser) medan läshänvisningarna utformats mer informellt.

Inventeringen visade att det visserligen förekommer processer som att sammanfatta och referera, men att dessa i hög utsträckning är orienterade mot studenternas egna erfarenheter och inte till andras (såsom litteratur eller föreläsningar). Även i de fall uppgifter orienterades mot kurslitteraturen är de av slaget "sammanfatta vad du tycker är viktigt i boken". Instruktioner av slaget "sammanfatta vad författaren menar med ..." förekom sällan. Det är visserligen viktigt med uppgifter som är riktade mot studenternas egna intressen, men inventeringen visar ändå på en brist vad gäller uppgifter som tränar förmågan att sammanfatta andras tankar, en förmåga som utgör en grundförutsättning för vetenskapligt skrivande och tänkande. En annan sak att fundera över är om studenter som är ovana skribenter skulle utveckla sitt skrivande bättre om de fick tydligare stöd vad gäller textstruktur, samtidigt som ett alltför styrt skrivande kan riskera att motverka skribentens eget engagemang och tankekraft.

Tabell 1. Exempel på skrivinstruktioner i kurshandböcker (även för muntlig presentation), respektive angivna krav på omfång, format samt struktur.

Kurs	Instruktioner	Referenser	Omfång	Format	Struktur
1	Sammanfatta (egna erfarenheter.) Notera/ anteckna presentera muntligt				
	Reflektionsprotokoll				
	En text som behandlar litteratur, föreläsning, studiegruppens diskussioner samt egna reflektioner. Formulera en diskussionsfråga.		X	X	
	Sammanfatta text + föreläsning	Referenser i text	X		
2	Två viktiga reflektioner utifrån litteratur och/eller föreläsning. Relatera till minst en källa. Sammanfatta det viktigaste i det du reflekterar kring. (Muntligt med ev. stöd av ppt och egna anteckningar.)	Återge källa			
	Sammanfatta reflektioner (muntligt)				
	Referat		X		
	Sammanfatta (eget), relatera till teori och seminariediskussioner. Skriv några punkter i en ppt eller pdf. (muntlig presentation)				
	Redogör för 3-5 lärdomar. Koppla teori-praktik. Relatera till litteraturen. Medveten reflektion om personlig och professionell utveckling		X	X	X
3	Korta anteckningar (egna tankar)				
	Sammanställa (muntligt eller skriftligt?)				
	Diskussionsprotokoll. Förmedla innehåll i litterär text (muntligt). Formulera väl underbyggd frågeställning.				
4	Några viktiga reflektioner i punktform i en pdf som du vill ta upp till diskussion under seminariet				
	Presentation med ppt eller liknande. Gruppen redovisar hur de ser på bokens innehåll. Gruppen formulerar två frågor (om ngt motsägelsefullt i boken)				
	Presentation av observation: styrdokument, didaktiskt Upplägg, observation av genomförande i undervisning. Bedömning av elevers kunskap. Diskutera vad du sett, föreslå förändring/förbättring. Motivera. (muntligt)	Lämpliga referenser	X		
	Presentera med digitalt verktyg. Presentera yrkesämnesdidaktiska överväganden. Presentationen blir en kort sammanfattning. Skriv en utförligare text med kopplingar till litteratur. Justera utifrån kommentarer på sem.				
	Formulera ett upplevt didaktiskt problem. Presentera och beskriv med tydliga och relevanta referenser till kursens litteratur och eventuell annan litteratur från tidigare kurser. Diskutera dina slutsatser och lärdomar. Muntlig presentation med ppt.	Tydliga och relevanta referenser till kursens litteratur. Källförteckning.	X	X	X

### Vetenskapliga teorier och begrepp

I tabell 2 visas en sammanställning av de vetenskapliga teorier och begrepp som behandlas på seminarierna enligt kurshandboken för två av kurserna. Det är stora skillnader i tydlighet vad gäller det behandlade seminarieinnehållet. Att kurs 5 handlar om "Utveckling och lärande" är tydligare än att kurs 6 handlar om samma sak (se tabell 2). Det framgår av de två exemplen att det inom programmet inte finns en uttalad norm för vad kurshandböckerna skulle innehålla för information om seminariernas innehåll.

Tabell 2. Exempel på teorier och begrepp som presenteras i kurshandböcker.

Kurs	Teorier och begrepp i kurshandboken
5	Introföreläsning: SAKNAS I KURSHANDBOKEN
	Sem. 1: Utveckling och lärande, behaviorism, kognitivism, pragmatism, socio-kulturellt perspektiv, arbetspedagogik (Freinet), "De åtta intelligenserna"
	Sem. 2: Gärdenfors teorier om hjärnan och lärandet
	Sem. 3: Didaktiska perspektiv, lärandepotential, "kulturella, språkliga och mediala möten"
	Sem. 4: Dubbellogg, didaktik, ledarskap
	Campusträff: SAKNAS I KURSHANDBOKEN
6	Introföreläsning: SAKNAS I KURSHANDBOKEN
	Sem. 1: Digitalisering
	Sem. 2: Digitala verktyg
	Sem. 3: Ämnesdidaktik, undervisningsplanering, källkritik, utvärdering
	Sem. 4: SAKNAS I KURSHANDBOKEN

Det finns således stor potential att utveckla tydligheten kring seminarieinnehållet och därmed kursinnehållet. Inventeringen gav till exempel bara undantagsvis exempel på att teorier nämndes. En aspekt av frågan om tydlighet är i vilken mån innehåll på seminarier kan dikteras tydligt utan att inkräkta menligt på seminarieledares möjlighet att vara flexibla vad gäller innehållet i kurserna, och därmed kunna fatta egna didaktiska beslut om innehållet utifrån den aktuella studentgruppens behov. På samma gång kan ökad tydlighet i kurshandböckerna om vilka teorier som behandlas i kursens olika delar vara ett sätt att kvalitetssäkra utbildningen samt att betona lärarutbildningens vetenskapliga grund.

### Vetenskaplig forskning

I tabell 3 visas en sammanställning över den kurslitteratur och de föreläsningar studenterna tar del av i de respektive kurserna. Inventeringen visar att vetenskapliga artiklar i stort sett saknas under hela utbildningen och att avhandlingar förekommer mest bland litteraturen i utbildningens början. När studenterna i kurs 10 uppmanas att sammanfatta innehållet i två valfria vetenskapliga artiklar om yrkeslärande har de således aldrig tidigare i utbildningen stött på, än mindre tagit fram, vetenskaplig kunskap i form av artiklar. Vid inventeringen användes kategorin *övrig litteratur av forskare*. Denna utgjordes av vetenskaplig litteratur i form av bokkapitel, riktade till såväl forskare som en populärvetenskapligt intresserad allmänhet.

De skrivguider som används i de fyra första kurserna är samma medan den som används i kurs 7 behandlar sammanhang mellan tanke och text mer djupgående (än hur referenser skrivs). Föreläsningar är vanligare i början av utbildningen och där förekommer även större variation av kurslitteratur. Inget föreläsningmaterial hämtas utanför lärosätets egen forskning, med potentiellt undantag av ett använt UR-program i kurs 5.

Tabell 3. Vetenskaplig forskning som del av kurslitteraturen för kurser inom yrkeslärarprogrammet.

Kurs	Litteratur							Föreläsning			
	Kurslitteratur	Avhandling	Vetenskaplig artikel	Övrig litteratur	Myndighet	Skrivguide	Historiska texter	Forskare på lärosätet	Skrivande	Övrig personal	UR
1	5 (2)	3		(1)	5 (1)	2	5	3	1	2	
2	5 (2)	1 (3)			2	2		1		1	
3	4	1				2		3			
4	5 (1)				1	2		1			
5	4			1	3			2			1
6	2				4						
7 *	6				2	(2)					
8 **											
9 **											
10	1		3 (1)	1	1 (1)			2	1		
11 **											
12 **											

\* = uppgifter från kurs i gamla utbildningsstrukturen. \*\* = helt ny kurs, ännu ej skapad.

Att avhandlingar är vanligare i utbildningens första kurs hör till viss del samman med tillgången på avhandlingar inom kursens område, men det är ändå ett viktigt utvecklingsområde att se över progressionen för studenternas möte med vetenskaplig litteratur. Resultatet av inventeringen pekar på vikten av att det genomförs och publiceras mer forskning som är relevant för yrkeslärarutbildningen och att den forskning som finns kommer kursansvariga till kännedom. Därmed motiveras ytterligare det parallellt pågående utvecklingsarbetet om seminarier. Det pekar också mot behov av ytterligare möjligheter för kursansvariga att hålla sig uppdaterade med forskning inom fältet på ett systematiskt sätt. Kanske finns ett nationellt behov av periodiserade utskick med kortare referat om pågående projekt och publicerad forskning som är relevant för yrkeslärarutbildningen. Ett systematiskt arbete (inom programmet) som hanterar kurslitteratur skulle både kunna hantera ny forskning och skapa överblick över vilken litteratur som återkommer i flera kurser.

Studenternas möte med skrivguider och instruktioner för sitt eget skrivande behöver också ses över. Det finns utrymme i de nya kurserna i programstrukturens andra halva att fördjupa arbetet med skrivande som ett sätt att tänka för att få en tydligare progression i studenternas vetenskapliga skrivande.

### Vetenskapligt förhållningssätt

I tabell 4 visas en sammanställning av inventeringen av den fjärde aspekten av vetenskaplighet, det vill säga vetenskapligt förhållningssätt. Vetenskapligt förhållningssätt övas i samband med seminarier i samtliga kurser. Som tidigare angetts saknas några kurshandböcker och några är del av den tidigare utbildningsstrukturen, men inventeringen ger ändå viss översikt över vilka vetenskapliga förhållningssätt som övas.

Vid skrivandet av kurshandböckerna har kursansvariga inte utgått från lärosätets skrivelse och nyckelkompetenser, men däremot från kursernas lärandemål. Det finns också betygskriterier för kurserna och dessa innehåller i hög grad orden "relatera" och "reflektera" samt även "analysera" och "föra resonemang". Flera av de begrepp som används i instruktionerna kan förstås som hänvisningar till lärandemål och kriterier, men blir problematiska i relation till den definition av vetenskapligt förhållningssätt som används under inventeringen. Vad innebär det till exempel att "behandla", "jämföra", "tolka", "debattera", "se", "lyfta", "upptäcka" och "sammanfatta"? Dessa ord är vanligt förekommande. I analysen av kurshandböckerna har sammanhanget fått avgöra hur dessa begrepp har kategoriserats och kursansvariga har kommenterat analysen för att korrigera och komplettera. Här följer en genomgång av de processer som nämns i kurshandböckerna och som är del av ett vetenskapligt förhållningssätt.



Tabell 4. Vetenskapligt förhållningssätt i kurshandböcker för yrkeslärarutbildningen sett som förekomster av sju olika vetenskapliga processer samt koppling mellan teori och praktik.

Kurs	Vetenskapligt förhållningssätt							Koppla teori till praktik	
	Söka	Ta fram	Ta till sig	Kritiskt granska	Analysera	Värdera	Systematisera	Relatera till	Reflektera över
1	X	XXX	XXX	XX	XXXX	X			
2		XXX	XXXX XXXX		XXXX X		X	XXXX	XX
3			XXXX	XX	XX	XX		X	X
4		XX	XXX	XXX	XXX	X		X	
5		XXX	XXX			X		XX	X
6		XXXX	XX	X		X			
7 *		XX	XXX	XX	(X)		X	X	X
8 **									
9 **									
10 *	X	X	XXXX	XXXX	XXX	XXXX XX	X	XX	XX
11 **									
12 **									

\* = uppgifter från kurs i gamla utbildningsstrukturen. \*\* = helt ny kurs, ännu ej skapad.

Antal X indikerar antal förekomster.

**Söka** är den del av processen i arbetet med vetenskapligt förhållningssätt som förekommer mest sällan i kurshandböckerna. I första kursen söker studenterna efter styrdokument för utbildningar i andra länder. Inventeringen visar bland annat att inte förrän i kurs 10 (om vetenskapsteori) är det tydligt att studenterna ska söka något annat än bland den egna skolans (eller VFU-skolans) dokument. Inte heller syns spår av något kursinnehåll som rör informationssökning.

**Ta fram** är en del av processen i arbetet med vetenskapligt förhållningssätt som är relativt vanlig. Majoriteten av dessa instruktioner handlar om att studenten ska ta fram exempel från egna erfarenheter och övriga delen domineras av att studenten väljer delar av kurslitteraturen att kommentera eller reflektera över. Det vanligt förekommande begreppet *sammanfatta* har ibland kategoriserats som en uppmaning att ta fram.

**Ta till sig** är en del av processen som förekommer relativt ofta i alla kurser. Formuleringar som "se", "sammanfatta", "diskutera ihop er", "tolka", "behandla" respektive "lyft", har i flera sammanhang i första hand kategoriserats som uppmaningar till studenten att ta till sig materialet.

**Kritiskt granska** är en del av processen som sällan uttrycks med dessa ord. Istället finns formuleringar som "diskutera", "behandla", "debattera", "resonera om" och "ge respons". Aktiviteten att *kritiskt granska* skulle inte vara synlig i kurshandböckerna om inte dessa närliggande formuleringar räknades in, trots att det till exempel är möjligt att "resonera om" utan att det innebär en kritisk granskning.

**Analysera** är en del av processen som både uttrycks som just "analysera", ofta med stöd av givna frågeställningar, men även som "relatera till kurslitteraturen", "behandla", "jämför" eller som frågan "vad skiljer". Formuleringen "jämför", som till exempel används vid hanteringen av texter från olika tider eller som en uppmaning om att koppla teori till praktik har kategoriserats som *analysera* eftersom dessa båda processer kan betraktas som närliggande och där den ena förutsätter den andra.

**Värdera** är en del av processen som är sparsamt förekommande. Det kan bero på att kategoriseringen var strikt och inte omfattade instruktioner om att "koppla teori till praktik" utan enbart som instruktioner som krävt att studenten "tar ställning" eller "värderar".

**Systematisera** är den andra del av processen som är minst förekommande. Kategoriseringen var relativt öppen och tillät innehåll som rörde betraktandet av saker, som till exempel sitt yrke eller sitt lärande, i ett övergripande perspektiv (förutsatt att det efterfrågades mer än detaljer eller exempel), men detta förekom alltså inte. De tre instruktioner som fallit in under kategorin är alla relaterade till planering eller analys av egna intervjustudier eller observationer där studenterna antas behöva anlägga ett mer övergripande och systematiskt perspektiv för att formulera ett syfte, genomföra en studie och presentera resultat.

Förutom de sju presenterade processerna som del av ett vetenskapligt förhållningssätt beskrivs i policydokumentet om nyckelkompetenser att en viktig aspekt av vetenskaplighet är att "reflektera över och utvärdera innehåll och form i den egna praktiken" både i relation till forskning och till beprövad erfarenhet (Högskolan Dalarna, 2016, s. 3). Inventeringen visar att kurshandböckerna innehåller många uppgifter av karaktären: "relatera litteraturen till din egen erfarenhet", i synnerhet kurser som innehåller VFU, men även i övriga. Däremot har andra delar av inventeringen visat att det är osäkert i vilken grad reflektionerna eller utvärderingen av den egna undervisningen bygger på det centrala innehållet i litteraturen. Det finns däremot en tydlig strävan att koppla teori till praktik i de flesta kurser på så sätt att studenterna tar del av litteratur och sedan reflekterar över sin egen praktik.

Inventeringen har gett en översikt över vilka förmågor och färdigheter som övas, men vilka är det som examineras i de olika kurserna? Denna fråga omfattas inte av inventeringen. Det finns många anledningar att vara försiktig i slutsatserna om vad som egentligen pågår i kurserna utifrån en analys av enbart kurs-handböcker, men samtidigt pekar översikten mot aspekter av vetenskaplighet som behöver diskuteras bland lärare som undervisar på programmet. Analysen har medvetet varit orienterad mot att finna potentiella brister i utbildningen och översikten ska i första hand förstås som ett diskussionsunderlag för kommande utvecklingsarbete. Vi kommer särskilt att diskutera hur vi hanterar processerna *söka* och *systematisera* i utbildningen. Vi kommer även att undersöka vilka av processförmågorna som examineras muntligt respektive skriftligt.

### Seminarieserie om yrkesutbildning

Parallellt med projektet att ta fram en progressionsmatris genomfördes en *seminarieserie* med fokus på yrkesutbildning. Arbete på nätverks- och forskarnivå behöver kompletteras av ett mellanled för att forskningen ska integreras i yrkesläro-utbildningen och komma studenterna tillgodo (jfr Johansson, 2010). Seminarierna hade som syfte att stärka kollegiets kompetens att tillägna sig forskning genom att relevant och aktuell forskning om yrkesutbildning och yrkesläro-utbildning behandlades. Det huvudsakliga målet var att öka mängden yrkesutbildningsrelaterad forskning som kom till kollegiets kännedom och därmed skapa förutsättningar för ökad integrering av forskning i utbildningen. Ett annat viktigt mål var att uppmuntra och stödja deltagarna själva att avancera i sin vetenskapliga kompetens genom eget skrivande och genom eget deltagande i diskussioner om forskning både internt och i de externa nätverk som erbjuds. Deltagarna, det vill säga samtliga undervisande lärare i yrkesläro-utbildningen, hade tidigare visat intresse för att delta på konferenser anordnade av Nordiskt yrkespedagogiskt och yrkesdidaktiskt nätverk (NORDYRK) och flera deltagare gick magisterutbildning.

### Genomförande av seminarserie om yrkesutbildning

Hösten 2017 genomfördes ett första seminarium och våren 2018 ytterligare två. Under varje seminarium, som varade två timmar, presenterades mellan två och tre texter. Tre kategorier av forskningsanknutna texter behandlades på seminarierna:

- Artiklar/artikelutkast och konferensansökningar
- Magisteruppsatser: hela eller delar
- Forskningsssammanställningar: exempelvis delar av pedagogisk meritering och högskolepedagogiska kurser.

Texterna distribuerades en vecka i förväg till deltagarna. Två läsare (varav minst en lektor) ansvarade särskilt för den kritiska granskningen av varje text. Till seminarierna bjöds även deltagare utanför den kollegiala gruppen in genom speciellt riktade inbjudningar. Programmet tilldelades resurser i form av timmar som motsvarade seminarietiden och några timmar för inläsning av materialet (fler timmar för läsare). Seminariet hade således en form liknande ett högre seminarium.

Innehållet som behandlades i årets tre seminarier var två magisteruppsatser (delar av), en pedagogisk meritering, två artiklar från *Nordic Journal of Vocational Education and Training* (NJVET), ett konferenspaper samt ett artikelutkast. Tre av texterna hade upphovsmän utanför den kollegiala gruppen: Sofia Söders<sup>1</sup> magisteruppsats *Att välja eller inte välja* om vad som påverkar yrkeselevers val att läsa högskoleförberedande kurser, Aarkrogs<sup>2</sup> artikel om överföringar (transfer) mellan lärandesituationer och skarpt läge i yrkespraktiken, samt Alvunger och Adolfssons<sup>3</sup> artikel om att skapa förutsättningar för att utveckla reflektionsförmåga och kritisk analysförmåga hos yrkeslärarstudenter genom utformningen av undervisningen. Aarkrogs artikel valdes för att det var den mest citerade publikationen i NJVET, Alvunger och Adolfssons för att det var den mest citerade svenska publikationen i NJVET. Seminarierna visade att det fanns ett generell behov i kollegiet av att gemensamt arbeta med kritisk granskning av forskning samt av att samtala om texter.

### Sammanfattande reflektioner inför det fortsatta arbetet

Att använda vetenskaplighet som utgångspunkt för ett utvecklingsarbete var både givande och problematiskt. Arbetet omfattade mycket stora delar av utbildningen genom den definition av vetenskaplighet som hämtades från det lokala policydokumentet. Att använda formuleringar från dokumentet som en form av analysenheter vid inventeringen av den vetenskapliga förankringen av programmet gav konkret material att arbeta med, men blottlade också utbildningen på ett sätt vi uppfattar som missvisande eftersom innehållet i utbildningen inte rättvist speglas av formuleringar i kurshandböcker. Samtidigt skapades medvetenhet om möjligheten att utnyttja kurshandböcker för att skapa en tydligare vetenskaplig förankring, genom att till exempel precisera vilka teorier som behandlas på seminarierna, och att på samma gång göra didaktiska vinster genom att innehållet i utbildningen och progressionen i denna tydliggörs för studenterna. Inför det fortsatta arbetet med att utveckla undervisningen och att precisera detta i en progressionsmatrix har de här presenterade första stegen varit till stort stöd. Genomförandet av utvecklingsprojektet har gett en rad lärdomar och ökat den allmänna kunskapen i kollegiet om progressionen i utbildningen. Att belysa flera aspekter av vetenskaplig förankring har samtidigt genererat en rad frågor, inte bara om vilka aktiviteter studenterna behöver träna, variationen i examinationsformer,

implementering av aktuell forskning, konsekvens i uppgiftsinstruktioner utan även om vilken funktion vetenskaplighet bör fylla och hur sambandet mellan teori och praktik ska hanteras inom yrkeslärarutbildningen. Vi fann brister i tillgången till aktuell forskning för såväl studenter som undervisande lärare och slutsatsen är att vi behöver ett forum där forskningen möter praktiken. Seminarieformen var krävande och efter en utvärdering återstår arbete med att hitta en lämplig form för att: a) yrkeslärarutbildare ska hålla sig uppdaterade kring relevant forskning; b) aktuell forskning ska vara del av kursinnehållet; c) de blivande yrkeslärarna ska fortsätta vara forskningskonsumenter och potentiella framtida forskningsproducenter.

Vi kommer i första hand att arbeta vidare med progressionen i kursuppgifter (inklusive examinationer) som ett tredje steg i framtagandet av progressionsmatrisen över utbildningen. Parallellt kommer vi att arbeta med VFU-kurserna för att tydligare ge studenterna förutsättningar att reflektera över sin egen praktik utifrån forskning och att inte enbart göra tvärtom, det vill säga reflektera över litteraturen utifrån sin praktik. Arbetet har dessutom väckt en rad andra frågor såsom behov av översikter för all kurslitteratur, hur man skapar bra seminarie-samtal, hur utvecklingssamtal ska utformas, översyn av betygskriterier och så vidare. Den viktigaste slutsatsen av projektets första etapp är att medarbetarna inom programmet tillsammans behöver gott om tid för att diskutera gemensamma målsättningar och centrala begrepp såsom vetenskaplighet. Vi avser fortsätta utvecklingsarbetet med en avstämning av hur den vetenskapliga förankringen och progressionen i utbildningen ser ut för andra lärosäten och yrkeslärarutbildningar. Vid nästa steg av utvecklingsarbetet kommer vi även att ta stöd av modeller utarbetade av andra institutioner såsom *Generiska kompetenser och färdigheter* (Stockholms universitet, 2005) och *Att skriva förväntade studieresultat* (NSHU, 2006).

## Slutnoter

<sup>1</sup>Söder, S. (2017). *Att välja eller inte välja: En intervjustudie om yrkeslevers motivation att läsa behörighetsgivande kurser på gymnasiet*. Magisteruppsats vid Högskolan Dalarna.

<sup>2</sup>Aarkrog, V. (2011). A taxonomy for teaching transfer skills in the Danish VET system. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 1(1), 1-12.

<sup>3</sup>Alvunger, D. & Adolfsson, C-H. (2016). Introducing a critical dialogical model for vocational teacher education. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 6(1), 53-75.

## Om författarna

**Anna Annerberg** är lektor i pedagogiskt arbete på Högskolan Dalarna. Hennes forskningsintresse rör professionsfrågor, skrivpraktiker och skolans digitalisering. Hon disputerade 2016 med avhandlingen "Gymnasielärares skrivpraktiker". Hon undervisar på yrkeslärarprogrammet och är sedan 2018 ansvarig för utvecklingsarbetet på programmet tillsammans med programansvarig.

**Anna Karin Fändrik** är programansvarig för Yrkeslärarprogrammet på Högskolan Dalarna sedan 2011. Hon publicerade hösten 2018 en artikel i NJVET tillsammans med Mats Lundgren och Nicola Nerström från Högskolan Dalarna. Artikeln handlar om skolutveckling i gymnasieskolans yrkesprogram i form av forskningscirkel. Anna Karin är styrelseledamot i NORDYRK.

## Referenser

- Johansson, B. (Red.) (2010). *Att undervisa med vetenskaplig förankring – i praktiken. Konferensbidrag presenterat på Universitetspedagogisk utvecklingskonferens 8 oktober 2009*. Uppsala: Uppsala universitet, Avdelningen för universitetspedagogisk utveckling.
- Högskolan Dalarna. (2016). *Nyckelkompetenser inom lärarutbildningen*. Internt policydokument. Falun: Högskolan Dalarna.
- NSHU. (2006). *Att skriva förväntade studieresultat. Stöd för att skriva förväntade studieresultat på kursnivå*. Hämtad 20 januari 2018 från [http://kursutveckling.se/dok/nshu\\_Larandemal\\_061011.pdf](http://kursutveckling.se/dok/nshu_Larandemal_061011.pdf)
- Stockholms universitet. (2005). *Generiska kompetenser och färdigheter*. Hämtad 20 januari 2018 från [http://www.upc.su.se/bologna/pdf/Generisk\\_kompetens\\_tabell\\_051213.pdf](http://www.upc.su.se/bologna/pdf/Generisk_kompetens_tabell_051213.pdf)



# Bachelorutdanning for yrkesfaglærere, i et historisk og utviklingsorientert perspektiv

(Bachelor programme for vocational teachers,  
in a historical and development-oriented perspective)

Klara Lillevik Rokkones, Jarle Landro, Britt Karin Utvær

Norges teknisk-naturvitenskapelig universitet, Norge

(klara.rokkones@ntnu.no)

## Abstract

The article describes the development of the Bachelor's Programme or Vocational Teacher Education (VTE) at Institute of Teacher Education at The Norwegian University of Science and Technology (NTNU). The programme is important, as vocational education is increasingly prioritized as a growth area for the future, integrating practical skills with academic knowledge. Initially we provide a historical overview on the preparation and the establishment of VTE at NTNU in Trondheim. This is followed by a presentation of the content and organization of the bachelor programme of today. After that, the results of a review of student dropout is discussed and we go on with describing some changes that have been made, as a part of the programme's quality development. The article concludes by describing how we intend to continue the work of recruiting students, strengthening cooperation between universities, schools and working life, and becoming involved in internationalization projects across Europe, through strategic partnerships and student mobility. Finally, we describe how we work to reach the goal to become a robust and full-fledged research environment.

**Keywords:** vocational teacher education, bachelor programme, education policy





## Innledning

I denne artikkel vil vi gi leserne innsikt i opprinnelse og organisering av yrkesfaglærerutdanning i en norsk kontekst. Med utgangspunkt i et historisk tilbakeblikk på sentrale skolereformer, Lærerutdanningsutvalget sitt arbeid og oppstarten av treårig yrkesfaglærerutdanning ønsker vi at våre kollegaer i de nordiske landene gjennom denne artikkelen skal få et innblikk i veien frem til fullført bachelorutdanning for yrkesfaglærer. I 2018 tilbys den treårige bachelorutdanningen for yrkesfaglærere ved tre utdanningsinstitusjoner i Norge. Vi vil i artikkelen se nærmere på organisering og erfaringer fra den treårig yrkesfaglærerutdanning (bachelor) ved Norges teknisk-naturvitenskapelig universitet (NTNU) i Trondheim som ble etablert i 2007.

### Treårig yrkesfaglærerutdanning i Norge i 2000–2018

Høsten 2000 ble treårig yrkesfaglærerutdanning (bachelor) etablert ved fire av landets høyskoler: Høgskolen i Finnmark, Høgskolen i Narvik, Høgskolen i Bergen og Høgskolen i Akershus. I dag er studietilbudet lagt ned ved tre av de fire høyskolene som startet i år 2000 (høgskolene i Finnmark, Narvik og Bergen). I 2007 ble treårig yrkesfaglærerutdanning etablert ved NTNU i Trondheim og i 2018 ved Nord Universitet. Oppsummert er det i dag tre utdanningsinstitusjoner i Norge som tilbyr dette studiet.

### Historisk tilbakeblikk

Forut for innføringen av treårig yrkesfaglærerutdanning gikk to store skolereformer som i stor grad påvirket tilbudsstrukturen i videregående opplæring. Dette måtte få konsekvenser for lærerutdanningen. I arbeidet med å fremme en ny hovedmodell for utdanning av yrkesfaglærere, sto Lærerutdanningsutvalget helt sentralt. Vi vil nå gi et historisk tilbakeblikk på betydningen av sentrale skolereformer, Lærerutdanningsutvalget sitt arbeid og oppstarten av treårig yrkesfaglærerutdanning i Norge.

Flere store skolereformer endret videregående opplæring i Norge i siste del av 1900-tallet. I 1974 kom *Lov om videregående opplæring*. Loven, som trådte i kraft i 1976, samlet det tidligere gymnaset (allmennfag) og yrkesskolene i ett skoleslag. Loven baserte seg på arbeidet til Skolekomitéen av 1965 (Steen-komiteén). Tjue år senere, i 1994, trådte *Reform 94* i kraft. All norsk ungdom fikk lovfestet rett til tre års videregående opplæring. Samtidig var Reform 94 en strukturreform med spesielt stor virkning for yrkesfag. Vi fikk nå kun 11 brede yrkesfaglige grunnkurs. Hvert grunnkurs var innfallsporten til svært mange yrker. Reformen baserte seg på *Veien videre til studie- og yrkeskompetanse for alle* (Blegen-utvalget) (NOU 1991:4).

Med bakgrunn i Lov om videregående opplæring ble kombinerte videregående skoler med både allmennfag og yrkesfag det vanligste i Norge. Det betydde

at yrkesfaglærere og allmennfaglærere måtte samarbeide tett. Dermed ble forskjellene i utdanningsbakgrunn tydeligere. Allmennfaglærerne hadde både en faglig og pedagogisk/didaktisk utdanning på høgskole-/universitetsnivå. Yrkesfaglærere med fagarbeiderbakgrunn hadde vanligvis en pedagogisk/didaktisk utdanning på høgskole-/universitetsnivå, mens den yrkesteoretiske utdanningen lå på *fagskolenivå*. En god del hadde ingen yrkesteoretisk utdanning ut over fag-/svennebrev fordi slik utdanning ikke fantes på deres område. I stortingsmelding [St. meld.] nr. 48 (1996-97) *Om lærerutdanning* sies det at yrkesfaglærerne trolig er den lærergruppen som jevnt over har lavest formell utdanning. Det ble også pekt på at blant yrkesfaglærere i håndverk- og industrifag var det under 60 prosent som fylte kravet om 2 års yrkesteoretisk utdanning (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 1997). Før Reform 94 utdannet et flertall av yrkesfaglærerne elever til det yrket de selv kom fra. Etter Reform 94 måtte de undervise på de nye brede grunnkursene, hvor elever med ulike yrkesvalg gikk i samme klasse. Det krevde en ny breddekompetanse, som yrkesfaglærerne ikke fikk gjennom den yrkesteoretiske utdanningen på fagskolenivå.

Lærerutdanningsutvalget vurderte all norsk lærerutdanning. Det resulterte i NOU 1996:22 *Lærerutdanning. Mellom krav og ideal*. I St. meld. nr. 48 (1996-97) oppsummeres utvalgets vurdering av utdanningen av yrkesfaglærere på følgende måte:

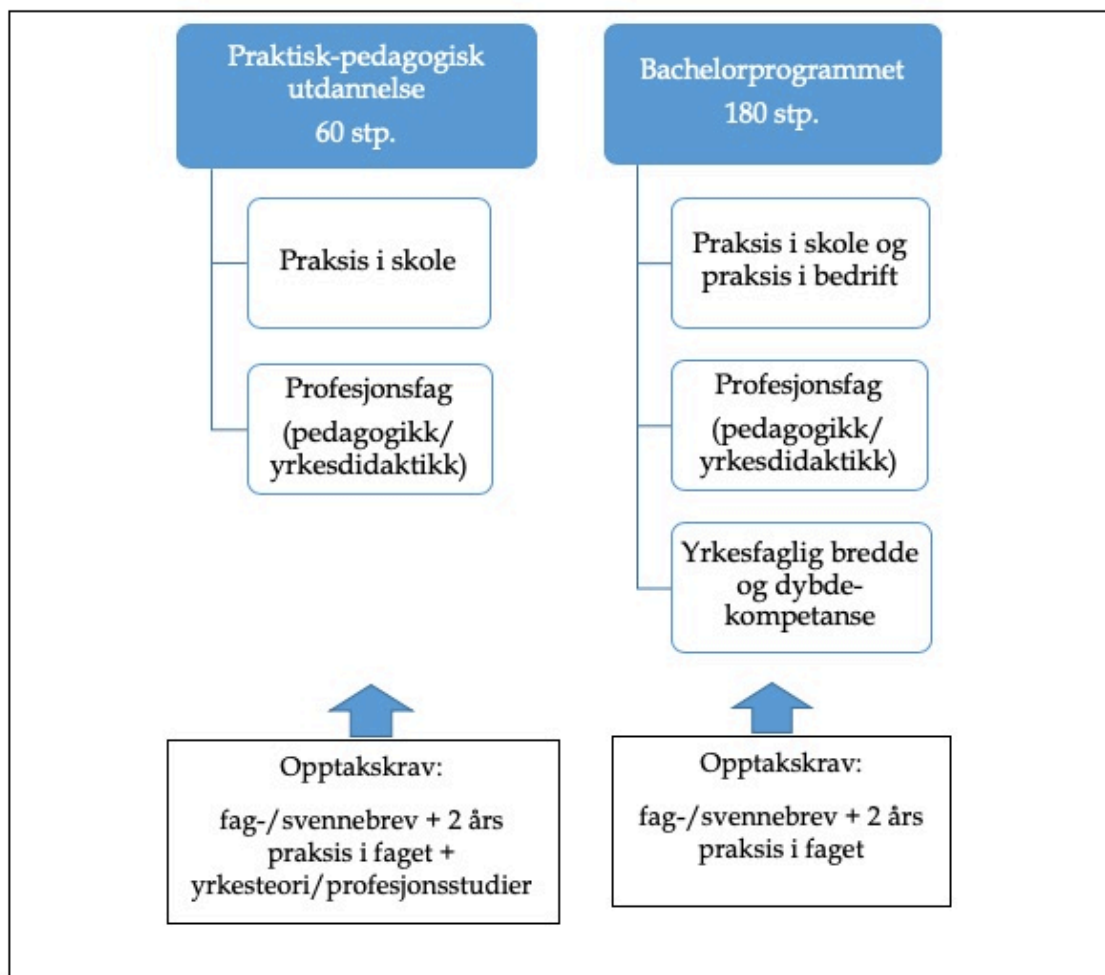
Etter utvalets vurdering er dagens modell uoversiktlig, mangelfull og med ein til dels inkonsekvent struktur. Han er ulik og i for svak grad tilpassa ny struktur og nytt innhald i fag- og yrkesopplæringa etter Reform 94. Det fører mellom anna til at ein etter dagens modell for yrkesfaglæruddanning berre i liten grad utdannar kvalifiserte lærarar til dei ulike yrkesfaga i vidaregåande opplæring. I tillegg til at yrkesteori er mangelfullt definert, er han primært ikkje innsikta mot læraryrket. På fleire område er det heller ikkje tilbod om yrkesteori. På bakgrunn av m.a. den uoversiktlege strukturen meiner utvalet at dagens modell for utdanning av yrkesfaglærarar skaper problem med omsyn til rekruttering (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 1997, kapittel 9.2.1).

Lærerutdanningsutvalget foreslo at det ble etablert en ny hovedmodell for utdanning av yrkesfaglærere på universitets-/høgskolenivå der den yrkesteoretiske og pedagogiske utdanningen var integrert. Utvalget foreslo at studiet skulle ha et omfang på 180 studiepoeng (stp.), altså bachelornivå, og at studiet skulle baseres på fire grunnleggende prinsipper:

1. Yrkesfaglærerutdanningen må forankres i dens doble praksisfelt: læraryrket og yrkeslivet som fag- og yrkesopplæringen skal kvalifisere for.
2. Yrkesfaglærerutdanningen skal ha fundament i den yrkesfaglige opplæringsstradisjon og metode.
3. Yrkesfaglærerutdanningen skal legges opp med tanke på helhet og sammenheng i studiet.

4. Yrkesfaglærerutdanningen skal være likeverdig med annen lærerutdanning og profesjonsrettede høgscoleutdanninger for øvrig (NOU 1996:22, s. 228–29).

Lærerutdanningsutvalgets utredning, *Lærerutdanning. Mellom krav og ideal* (NOU 1996:22), ble fulgt opp i St. meld. nr. 48 (1996-1997) *Om lærerutdanning*. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet foreslo her å opprette en treårig yrkesfaglærerutdanning fra år 2000 basert på hovedprinsippene i Lærerutdanningsutvalgets innstilling. Departementet foreslo også at innhold og struktur i praktisk-pedagogisk utdanning ble justert, at det ble lagt til rette for fortsatt målrettet satsing på etter- og videreutdanning for yrkesfaglærere, og at det ble lagt til rette for yrkesfaglig forskning og kompetanseheving (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 1997).



Figur 1. Utdanningsveier for yrkesfaglærer.

## Innhold og organisering av studiet i dag

I Norge har vi to ulike utdanningsløp som fører frem til å bli yrkesfaglærer. Praktisk-pedagogisk utdanning for yrkesfag (PPU-y) bygger på en relevant bachelor, f.eks. sykepleier eller ingeniør, eller en kombinasjon av fag-/svennebrev, praksis og to års yrkesteoritisk utdanning, vanligvis fagskole. PPU-y omfatter profesjonsfag (pedagogikk og yrkesdidaktikk) og praksis i skole. Treårig yrkesfaglærerutdanning (YFL) bygger på fag-/svennebrev eller tilsvarende utdanning på videregående nivå samt praksis innen sitt fagbrevområde. Dette er en integrert bachelorutdanning som omfatter profesjonsfag (pedagogikk og yrkesdidaktikk), yrkesfag (yrkesfaglig bredde og dybde) og praksis. Figur 1 illustrerer de to ulike utdanningsveiene.

Utdanningene er regulert av Forskrift om rammeplan for yrkesfaglærerutdanningen (Kunnskapsdepartementet, 2013) og Forskrift om rammeplan for praktisk-pedagogisk utdanning for yrkesfag (Kunnskapsdepartementet, 2015a).

## Kvalifisering

Studiet for yrkesfaglærere kvalifiserer for undervisning på trinn 8–13 i grunnopplæringen. Yrkesfaglærerutdanningen kvalifiserer studenter for å undervise på de brede programmene på trinn 1 i videregående opplæring (Vg1) som leder mot flere/mange yrker, på programmene på trinn 2 (Vg2) innenfor studentens eget fagbrevområde eller nær beslektede fagbrevområder på trinn 3 (Vg3) i skole eller bedrift innen studentens eget fagbrevområde. I tillegg til å undervise i videregående skole blir studentene kvalifisert for å jobbe på ungdomstrinnet i fag som er knyttet opp til deres eget fagbrevsområde, for eksempel mat- og helse, utdanningsvalg, arbeidslivsfag og relevante valgfag som omhandler fagbrevyrker.

Yrkesfaglærerne skal utdanne fremtidens fagarbeidere og må ha oppdatert kompetanse fra yrkesteoritisk og yrkesfaglig praksis. I et arbeidsliv i rask utvikling kreves det lærere som er vant til omstilling, som engasjert følger utviklingen i sitt eget fag, og som gir opplæring i samsvar med behovene i arbeidslivet (Kunnskapsdepartementet, 2015b). Studiet vektlegger derfor utfordringer knyttet til bredde- dybde, relevans og sammenheng i studiets innhold.

## Bachelorutdanning for yrkesfaglærere ved NTNU i Trondheim

I 2007 startet først studentgruppe på den treårig yrkesfaglærerutdanning ved NTNU med 50 studieplasser fordelt på studieretningene: bygg- og anleggsteknikk, elektrofag, teknikk- og industriell produksjon, helse- og oppvekstfag og restaurant- og matfag. På dette tidspunktet var NTNU og Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST) to institusjoner som leverte emner til studiet som ble etablert som en fellesgrad. I 2016 ble institusjonene fusjonert og samlet under en institusjon, NTNU.

### Organiseringen av studiet i Trondheim

Data fra de fire høgskolene som startet i år 2000, viste at yrkesfaglærerstudentene hadde høy gjennomsnittsalder (39 år for kvinner, 37,5 år for menn), og at de var etablerte både jobb- og familiemessig. Nær 62 prosent av studentene var i inntektsgivende arbeid før de startet studiet. Det var også åpenbart at rekrutteringen var den viktigste utfordringen (Brandt & Hatlevik, 2003).

En styringsgruppe for studiet utarbeidet i 2006 en rapport der de påpekte at det ville være nødvendig å rekruttere studenter fra flere landsdeler for at studiet skulle bli bærekraftig. I rapporten ble organisering og ambisjon formulert slik:

NTNU og HiST går inn for at treårig yrkesfaglærerutdanning i Trondheim blir samlingsbasert. Det er vår ambisjon å rekruttere blant annet fagarbeidere som står i jobb, og det er erfaring for at mange aktuelle søkere ønsker å kombinere jobb og studier (Ramberg m.fl., 2006, s. 25).

Studiet er organisert som et heltidsstudium på 180 stp. over tre år med tre ukesamlinger per semester. Studentene gis også mulighet til å ta studiet over flere år. Det var enighet om at en ikke kunne ha flere samlinger dersom en skulle få den ønskede rekrutteringseffekten. Samtidig var en klar over at en slik organisering ville gi lite undervisning, noe som ville bli krevende for studentene. Derfor understreket styringsgruppen at en måtte ha et gjennomtenkt opplegg for periodene mellom samlingene. Det ble pekt på innleveringsoppgaver og kommunikasjon på nett. Det het også at det ville bli vurdert om deler av undervisningen skulle kjøres over nett.

### Erfaringer og utvikling

Siden oppstarten i Trondheim i 2007 har vi fått viktige erfaringer og gjort tiltak for å sikre og styrke studiet. Ved NTNU registreres studentenes inntaks- og sluttkompetanse og det gjennomfører regelmessig kandidatundersøkelser hvor en rekke opplevelser rundt de ulike studietilbudene kartlegges. I tillegg gjennomføres en årlig spørreundersøkelse rettet konkret mot innhold og organisering av yrkesfaglærerutdanningen. Disse resultatene er publisert i årlige årsrapporter. Vi vil nå presentere noe av hva disse undersøkelsene viser.

### Gjennomstrømming, frafall, inntakskompetanse og eksamensresultat.

Tall fra Felles studentsystem (FS) viser at frafallet varierer sterkt fra kull til kull. Kullet som startet i 2007 hadde et frafall på 34,5 prosent, mens kullet som startet i 2013 hadde et frafall på kun 11,1 prosent. Gjennomsnittlig frafall for de åtte kullene som startet i perioden 2007 til 2014, er på 25,8 prosent. Dette er noe lavere enn for de andre lærerutdanningene (allmennlærer-/grunnskolelærer- og lektor-

utdanningen). Yrkesfaglærerutdanningene skiller seg ut enkelte år ved å ha spesielt stort frafall tidlig i studiet. Frafallet er minst på studieretningene for helse- og oppvekstfag og restaurant- og matfag.

Det er flere grunner til at studenter på yrkesfaglærerutdanningen slutter. En del studenter slutter fordi de ikke klarer å kombinere jobb og studier. Svært få av dem som vurderer å slutte med denne begrunnelsen, ser det som et aktuelt alternativ å strekke ut studiet over flere år (deltid). I de første årene var det forholdsvis mange av dem som sluttet som alt var tilsatt i videregående skole. Vi har nå styrket samarbeidet med de videregående skolene som har studenter hos oss for å få til en bedre tilrettelegging for studentene. Dette tiltaket, kombinert med utdanningsstipendiet, har så godt som eliminert frafallet i denne gruppen. Noen studenter slutter på grunn av de faglige utfordringene, andre av personlige årsaker. Ingen av dem som har sluttet, har begrunnet beslutningen med at de er misfornøyd med kvaliteten på studiet eller den måten studiet er organisert på.

Over halvparten av studentene på yrkesfaglærerutdanningen er tatt opp etter realkompetansevurdering. I 2011 ble det gjennomført en analyse av frafall og karakterresultater blant studenter på studiet. Formålet med analysen var å undersøke om det var forskjell mellom studenter som var tatt opp med grunnlag i generell studiekompetanse og studenter som var tatt opp med grunnlag i realkompetansen med hensyn til karakterresultater og gjennomstrømming/frafall. I profesjonsfaget finnes små forskjeller og det konkluderes med at det ikke er systematiske forskjeller mellom gruppene (Pettersen, 2011a). I yrkesfaget viser analysene at studenter med realkompetanse som opptaksgrunnlag i gjennomsnitt får 0,3 karakterer lavere enn andre. Utvikling gjennom studiet viser stabilitet blant de realkompetansevurderte, mens vi ser en tendens til lavere karakterer i den andre gruppen. Forskjellene mellom gruppene reduseres dermed over tid. Andelen som ikke består er tilnærmet lik for begge gruppene (Pettersen, 2011b). Disse resultatene indikerer at realkompetansevurderingen av søkere har vært forsvarlig.

### Kandidatundersøkelsen 2013

Yrkesfaglærerstudenter som i perioden 2010–2012 hadde avsluttet sin bachelorutdanning, fikk spørsmål om å delta i en kandidatundersøkelse (NTNU, 2013). Her sammenlignes svarene mellom de ulike utdanningsprogrammene innenfor samme fakultet ved NTNU. Studentene på den treårige yrkesfaglærerutdanningen får høy gjennomsnittskåre på mange spørsmål sammenlignet med andre studier. Spesielt på spørsmål som omhandler kommunikasjon, samhandling og samarbeid skårer studentene høyt. Til eksempel er mellom 91 og 96 prosent enige eller helt enige i at studiet har gitt dem god kompetanse i muntlig fremstillingsevne, å knytte kontakter og bygge relasjoner, mellommenneskelig kommunikasjon, tverrfaglig samarbeid og gruppearbeid. 96 prosent sier studiet har gitt dem god kjennskap til eget fagområde sin egenart, og 80 prosent svarer at de har

fått god kjennskap til andre fagområders egenart. Prosentandelen med enige studenter på spørsmålet om kjennskap til andre fagområders egenart er den høyeste av samtlige studier på fakultetet (NTNU, 2013). Vi kan si å ha lyktes godt med å nå mange sentrale kompetansemål i studieplanen.

Når det er sagt, vil vi peke på områder hvor vi har et utviklingspotensial. Svært få studenter er enige i at studiet har gitt dem kompetanse i å snakke fremmedspråk (4 prosent), og godt under halvparten svarer at studiet har gitt dem kompetanse i å samarbeide med folk med ulik kulturbakgrunn (38 prosent). Dette må sees i sammenheng med at dette er områder som i liten grad har blitt vektlagt i studiet inntil nylig.

### **Helhet og sammenheng i en yrkesrelevant yrkesfaglærerutdanning**

Forskrift om rammeplan for yrkesfaglærerutdanning for trinn 8–13 sier at utdanningen skal være av høy faglig kvalitet, og med helhet og sammenheng mellom profesjonsfag, yrkesfag og praksis (Kunnskapsdepartementet, 2013). Analyser av den årlige studentundersøkelsen indikerer at intensjonen om helhet og sammenheng mellom studiets ulike komponenter ikke er oppfylt i den grad som er ønskelig (se f.eks. Rokkones, Landro & Utvær, 2009, og Rokkones, Stjern, Strand & Utvær, 2018). Tidligere forskning viser at lærere på bachelorprogrammet for yrkesfagslære ved andre studiesteder også erfarer at helhet og sammenheng er utfordrende. Lærere sier at helhet og sammenheng ikke blir ivaretatt på den måten som intensjonen i rammeplanen tilsier og gir en rekke eksempler på hva utfordringene består i. Mangelfull integrering av yrkesdidaktikken i yrkesfaget og mangelfull integrering av yrkesteorien i undervisningspraksis, ble av noen påpekt som vanskelig. Dette gjaldt i hovedsak studier hvor lærere fra ulike studiesteder var involvert i undervisningen og samarbeidet mellom dem ikke fungerte godt nok. Det ble også påpekt at lærere som ikke er med i planleggingen av studiet, og som kommer inn og underviser i enkelte emner, er opptatt av sitt fag og er lite opptatt av helhet. Undervisningen blir av noen oppfattet som for fragmentert og teorien blir ikke godt nok koblet til den yrkesfaglige praksisopplæringen (Brandt & Hatlevik, 2003). Dette er eksempler vi kjenner igjen fra vårt studie. Når det er sagt, vil vi også peke på at korrelasjonsanalyser gjennomført med utgangspunkt i studentundersøkelser gjennom mange år viser at studentene ser og opplever større sammenhenger mellom studiets ulike komponenter i tredje studieår enn i første studieår (Rokkones m.fl., 2018). Å se sammenhenger handler nok også om modning og tid til refleksjon.

NTNUs kandidatundersøkelse fra 2013 viser at 86 prosent av studentene på yrkesfaglærerutdanningen svarer at utdanningen er relevant for deres nåværende arbeidsoppgaver (NTNU, 2013). Med utgangspunkt i de årlige studentundersøkelsene har vi sett på studentenes opplevelse av relevans av de ulike komponentene i studiet. I tidsrommet 2007 til 2017 har nærmere 600 studentene fra 1., 2. og 3. studieår avgitt svar (Tabell 2). Svarprosenten ligger i snitt på litt over 60.

Analysene viser at studentene i gjennomsnitt er enige i at undervisningen i profesjonsfaget og yrkesfaget er relevant med tanke på formålet med yrkesfaglærerutdanningen. De fleste er også enige i at skolepraksisen er relevant, mens yrkespraksisen kommer litt dårligere ut. Dette gir et bilde som vi kjenner igjen fra studentenes muntlige tilbakemeldinger. Videre viser analysene at det er en del variasjon i opplevelsen av relevans etter hvilken studieretning studentene tilhører. Studentene på helse- og oppvekstfag har høyest gjennomsnittsverdi for alle komponentene i studiet, mens studentene på bygg- og anleggsteknikk, med ett unntak, i gjennomsnitt har de laveste (Tabell 1).

Tabell 1. Studentenes opplevelse av relevans i studiet.

	HO	BA	TIP	EL	RM	Alle
Undervisningen i yrkesdidaktikk og yrkespedagogikk er relevant med tanke på formålet med yrkesfaglærerutdanningen	5,39	4,71	5,24	5,21	5,01	5,20
Undervisningen i yrkesfaglig bredde og dybde er relevant med tanke på formålet med yrkesfaglærerutdanningen	5,19	4,48	4,89	4,21	5,07	5,02
Skolepraksisen min har vært relevant med tanke på å få relevant kompetanse og erfaring	5,93	4,66	4,85	5,07	5,04	5,12
Yrkespraksisen min har vært relevant med tanke på å få relevant kompetanse og erfaring	4,74	4,21	4,52	4,79	4,70	4,64
Antall svar 1., 2. og 3. studieår	303	80	60	14	128	595

*Merknad: Spørsmålene er stilt på en skala hvor 1=Helt uenig, 2=Uenig, 3=Litt uenig, 4=Litt enig, 5=Enig, og til sist 6=Helt enig. HO=helse- og oppvekstfag, BA=bygg- og anleggsteknikk, TIP=teknikk og industriell produksjon, EL=elektrofag og RM=restaurant og matfag.*

Det kan være flere grunner for at vi lykkes bedre med å skape en opplevelse av relevans blant studenter på helse- og oppvekstfag og restaurant- og matfag enn for eksempel på bygg- og anleggsteknikk. Studieretningene er forskjellige når det gjelder innhold og organisering, og det er kun i faget yrkespedagogikk at studentene har felles innhold og samme lærer. Som vi tidligere har beskrevet, er det kun helse- og oppvekstfag som har lærere med undervisningserfaring fra videregående opplæring i alle fag. Resultatet for restaurant- og matfag kan blant annet skyldes at disse studentene møter sin bransje gjennom ca. 20 ekskursjoner til bedrifter i løpet av studiet. Forskjellene kan også henge sammen med at de teknologiske studieprogrammene har langt flere Vg2-løp enn helse- og oppvekstfag og restaurant- og matfag. Det er dermed vanskeligere å skape relevans. En annen forklaring kan ligge i kjønn. Mens det i hovedsak er mannlige studenter på de



teknologiske fagene, er situasjonen motsatt på helse- og oppvekstfag og restaurant og matfag. Kanskje er kvinnelige studenter i gjennomsnitt mer positive? I en evaluering av yrkesfaglærerutdanningen fra 2003 (Brandt & Hatlevik, 2003) finner vi omtrent det samme mønsteret. Over 93 prosent av studentene ved helse- og oppvekstfag er fornøyde med relevansen av studiets innhold med tanke på senere arbeid. Tilsvarende for de teknologiske studieretningene var 53 prosent.

### **Integrert bacheloroppgave**

Ny forskrift til rammeplan (Kunnskapsdepartementet, 2013) innførte en integrert bacheloroppgave i siste studieår. Den omfatter 30 stp. og skal integrere profesjonsfag 10 sp, 20 sp yrkesfag (bredde og eller dybde) og praksis. Våren 2017 ble de første bacheloroppgaver med denne organisering levert. Innsamling av data og utprøving av undervisning ble gjennomført i studentenes praksis. Dette er en modell som gir studentene gode muligheter for utvikling av egen undervisning. De kunne ta i bruk kompetanse og kunnskap fra hele studiet samt erfaringer fra praksis i skole og bedrift. Et viktig mål for lærerutdanningen ved NTNU er å utdanne yrkesfaglærere med endrings- og utviklingskompetanse for å kunne møte krav i skolen og opplæringsbedriftene, hos elever og lærlinger i et samfunn i rask utvikling. Studentundersøkelsen våren 2017 viser at de fleste studentene var godt fornøyd med opplegget for arbeidet med bacheloroppgaven, og at de opplevde helhet og sammenheng. Faglærer i yrkesfaget og faglærer i profesjonsfaget samarbeidet om veiledning på bacheloroppgaven. Det førte til at de to lærergruppene måtte samkjøre kravene til oppgaveskriving, og begge lærergruppene fikk bedre innsikt i det andre fagfeltet. Det er grunn til å tro at disse erfaringene vil styrke helhet, sammenheng og relevans i hele studiet.

### **Det doble praksisfeltet – samarbeid med skoler og bedrifter**

Yrkesfaglærerutdanningen er den eneste lærerutdanningen der studentene i tillegg til pedagogisk praksis (skolepraksis) også har praksis i bedrift (yrkespraksis). I løpet av studietiden skal studentene ha 70 dager yrkespedagogisk praksis i skole og 60 dager yrkesfaglig praksis i bedrift. Denne ordningen kalles *det doble praksisfeltet*. Studentene har praksis i samtlige semestre gjennom hele studiet. Den første perioden med skolepraksis kommer mellom første og andre samling første studieår. Dette er i tråd med den yrkesfaglige metoden, teori bygd på praksis.

Hovedbegrunnelsen for yrkespraksis er at den enkelte student skal få innsikt i de forskjellige yrkene innen studentens utdanningsprogram, slik at vedkommende får bedre grunnlag for å undervise på brede Vg1- og Vg2-program. Studentene skal også kunne bruke deler av yrkespraksisen til å fordypning/oppdatering innen eget fagområde. Det er et hovedprinsipp at studiet skal være yrkesrettet og relevant, med forankring i praksis, både i yrker og pedagogisk virksomhet. Yrkesdidaktikk er gjennomgående i hele utdanningen og skal bidra til helhet og sammenheng mellom yrkesfaget, profesjonsfaget og praksis.

Skolepraksis og yrkespraksis forutsetter et tett samarbeid med skoler og bedrifter. Arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjonene i skole og næringsliv, skoler og bedrifter har fra første stund vært positive til studiet, og det har vanligvis vært lett for studentene å skaffe seg praksisplass. Organisasjonene er også representert i studieprogramrådet, noe som gir dem innflytelse over innholdet i studiet. En totalgjennomgang av studiet i 2012 (Kamsvåg & Landro, 2012) viser likevel at det fortsatt er store muligheter for å utvikle, utnytte, involvere og bruke bedriftene i større grad i forbindelse med utviklingen av yrkesfaglærerutdanningen.

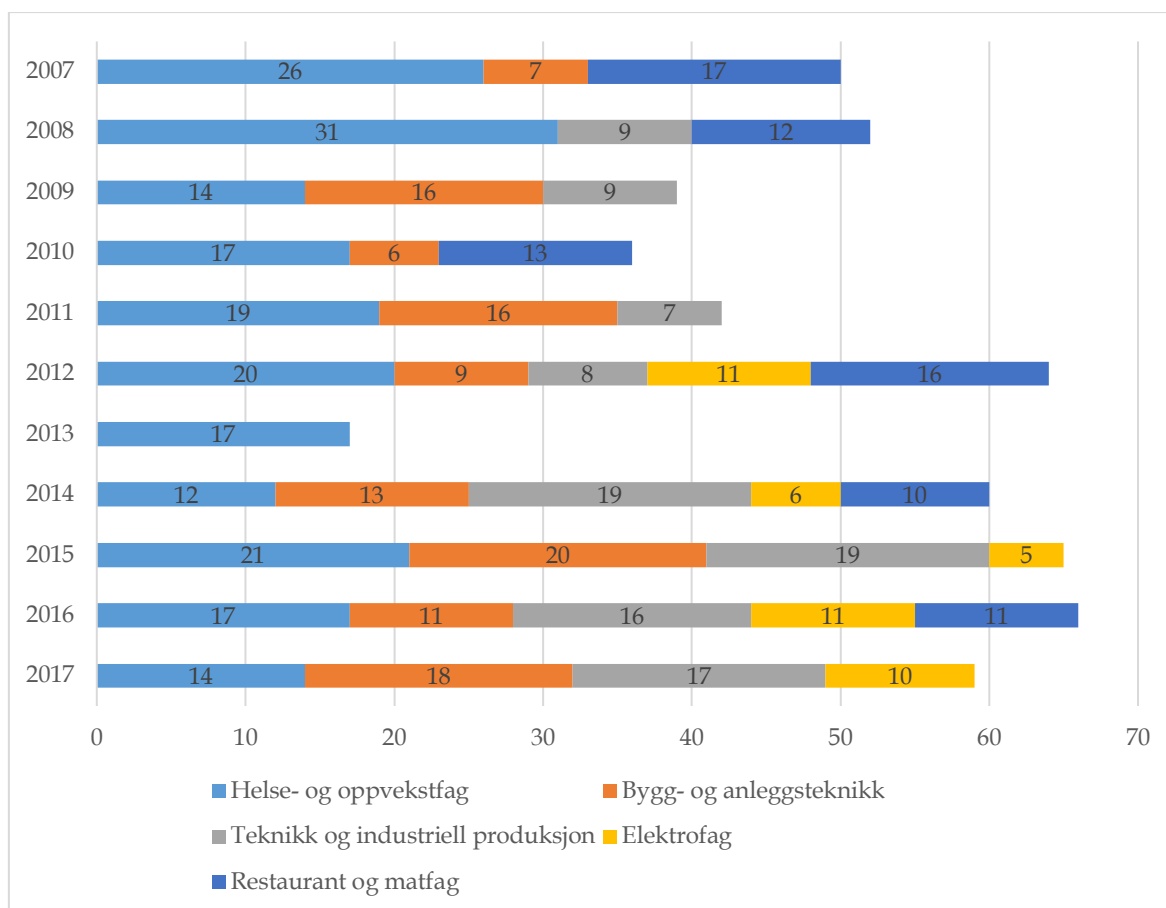
### Rekruttering – overlevelsens kunst

Rekruttering har vært den største utfordringen for samtlige høyskoler og universiteter som har tilbudt treårig yrkesfaglærerutdanning. En oversikt over hvilke høyskoler og universiteter som har startet opp studiet, hvilke som har prøvd å starte opp og hvilke som har lagt ned studiet presenteres i Tabell 2.

Tabell 2. Høyskoler og universiteter som har startet opp, prøvd å starte opp og lagt ned bachelorprogrammet for yrkesfaglærere i tidsperioden 2000–2018.

Universitet/høyskole	Prøvde å starte opp	Startet opp	Lagt ned	Tilbyr fortsatt studiet
OsloMet – storbyuniversitetet (tidligere Høyskolen i Akershus/ Høyskolen i Oslo og Akershus)		2000		Ja
Høyskolen i Bergen		2000	2004	
Høyskolen Finnmark		2000	2008	
Høyskolen i Narvik		2000	2006	
NTNU (tidligere NTNU og Høyskolen i Sør-Trøndelag)		2007		Ja
Universitetet i Agder (tidligere Høyskolen i Agder)	2007 2008 2013			
Nord Universitet		2018		Ja

Som det framgår av denne oversikten, er NTNU, OsloMet – storbyuniversitetet og Nord Universitet de institusjoner som per i dag tilbyr treårig yrkesfaglærerutdanning. Til tross for at NTNU har klart å opprettholde tilbudet, har det flere år vært trukket utlyste tilbud fordi søkningen har vært vurdert som for lav. Oversikten under viser antall studenter som møtte på første samling fordelt på studieretninger (Figur 2).



Figur 2. Antall studenter som har møtt på 1. Samling ved NTNU etter studieretning i tidsperioden 2007–2017.

Oversikten viser at det generelt er få studenter som starter på dette studiet. Det totale antall studenter samt fordelingen mellom studieretningene har endret seg i løpet av de ti årene studiet har eksistert. De første årene var søkningen størst til studieretningene helse- og oppvekstfag og restaurant- og matfag, studieretninger hvor behovet for nye yrkesfaglærere var relativt lavt i videregående skole. Det var derimot langt færre som startet på de teknologiske studieretningene, bygg- og anleggsteknikk, elektrofag og teknikk og industriell produksjon, hvor lærerbehovet var langt større. Antall nye studenter på disse studieretningene har

imidlertid økt de senere år. Mens det i 2012 var 28 studenter som startet på disse tre studieretningene, ligger gjennomsnittet for årene 2014–2017 på 42. Dette er en økning på 50 prosent. Denne økningen er et resultat av en bevisst satsing både på NTNU og nasjonalt. I 2018 startet Nord Universitet opp med 18 studenter fordelt på fire studieretninger (bygg- og anleggsteknikk, elektrofag, restaurant og matfag og teknikk og industriell produksjon). Høsten 2013 ble det for første gang gjennomført en fullskalaundersøkelse ved norske videregående skoler for å avdekke yrkesfaglærernes kompetanse og det framtidige behovet for yrkesfaglærere. Undersøkelsen, som ble offentliggjort i rapporten *Fram i lyset*, viste at minst 1000 personer var tilsatt som yrkesfaglærere uten å ha godkjent lærerutdanning. Antall ansatte uten godkjent lærerutdanning var størst innen de teknologiske utdanningsprogrammene, bygg- og anleggsteknikk, elektrofag og teknikk og industriell produksjon (Grande, Lyckander, Landro & Rokkones, 2014).

Prosjektgruppen, som var nedsatt av Kunnskapsdepartementet, oppsummerte en rekke årsaker til at det er vanskelig å rekruttere erfarne fagarbeidere til yrkesfaglærerutdanning, og i særdeleshet til de teknologiske studieretningene. Gruppen peker spesielt på studiefinansiering og arbeidsbelastning:

Brandt og Hatlevik (2003) peker på at yrkesfaglærerstudentene er en spesiell studentgruppe. Flesteparten er etablerte jobb- og familiemessig, og de har økonomiske forpliktelser knyttet til jobb og hjem. Slik er det fortsatt. Tall fra NTNU-HiST viser at gjennomsnittsalderen for nye studenter vanligvis ligger rundt 38 år. Som nevnt ovenfor, vil lærerutdanning sjelden gi en lønnsvekst for fagarbeidere innenfor de teknologiske utdanningsprogrammene. Hvis de i tillegg er hovedforsørger i familien, er det sannsynlig at det oppleves som lite fristende å ta opp studielån, og dermed kan studiet bli meget arbeidskrevende med både jobb og utdanning (Grande m. fl., 2014, s. 36).

Gruppen foreslo (*Fram i lyset*) flere tiltak for å gjøre det lettere for fagarbeidere å ta utdanning. Det viktigste forslaget var å opprette et stipend både for dem som alt var tilsatt i videregående skole, og for fagarbeidere som tok yrkesfaglærerutdanning (Grande m.fl., 2014). Kunnskapsdepartementet fulgte opp forslagene i rapporten *Fram i lyset*, og i 2015 ble det opprettet et utdanningsstipend på 200.000 kr. for ansatte i skolen. Fra 2016 har det også vært et tilsvarende stipend for fagarbeidere som ikke er tilsatt i skolen (rekrutteringsstipend). Det er fylkeskommunene som søker på vegne av fagarbeidere som er studenter eller fagarbeidere har søkt om opptak til studiet. Dermed er det skolenes og fylkeskommunenes prioriteringer som avgjør fordelingen av stipendmidlene.

Stipendet har sammen med et forsterket samarbeid mellom NTNU og fylkeskommuner bidratt til den økte rekrutteringen til bygg- og anleggsteknikk, elektrofag og teknikk og industriell produksjon. Det har også hatt stor betydning at NTNU har samarbeidet tett med arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner om rekruttering, og at vi bruker rekrutteringskanaler som er spesielt innrettet mot fagarbeidere. Organiseringen av studiet med kun tre ukesamlinger per semester

har gjort studiet attraktivt for fagarbeidere i alle landsdeler som må kombinere jobb og studier, og rekruttering fra andre deler av landet er en forutsetning for at studiet skal kunne overleve.

NTNU har lyktes godt med rekrutteringen blant dem som alt er tilsatt i skolen, men det er for få fagarbeidere som rekrutteres direkte fra bedrift. Til tross for økningen i antall studenter innenfor de teknologiske studieretningene, er det fortsatt for få søkere sett i forhold til behovet i videregående skole.

## Veien videre for bachelorstudiet i yrkesfaglærerutdanning og for yrkesfagmiljøet på NTNU

I denne delen vil vi beskrive framtidige satsingsområder for bachelorstudiet, som en styrket digital satsing kombinert med styrket innhold på samlingene. Vi vil også omtale vår satsing på internasjonalisering. Avslutningsvis vil vi beskrive vår målsetting med tanke på et robust, fullverdig og forskende fagmiljø. Etter ti år med yrkesfaglærerutdanning ved NTNU er dette fortsatt et sårbart studium. Hovedutfordringen er at rekrutteringen er for svak sett i forhold til behovet for yrkesfaglærere. Rekrutteringsutfordringene har først og fremst sammenheng med særlige forhold knyttet til den gruppen studentene rekrutteres fra, fagarbeidere på 30–40 år som gjerne er etablert med hjem og familie, og som er lite villige til å ta opp studielån. Politiske myndigheter bør vurdere hvordan rammebetingelsene for yrkesfaglererstudentene kan bedres, for eksempel gjennom en styrking av eksisterende stipendordninger.

NTNU må vurdere sin rekrutteringsstrategi med sikte på å nå bedre fram til fagarbeidere som fortsatt jobber i bedrift. Det er behov for å se nærmere på hvordan vi kan styrke vårt rekrutteringsarbeid via internett (nettside og sosiale medier). Den grunnleggende forutsetningen for rekruttering er at studiet er attraktivt på grunn av kvalitet, organisering og omdømme. I dette avsnittet vil nevne tiltak som kan styrke studiet på disse feltene. Erfaringene viser at organiseringen, tre ukesamlinger per semester, bidrar til å rekruttere fagarbeidere fra hele landet. Denne organiseringen bør videreføres. Studiet kommer godt ut med hensyn til omdømme og kvalitet, herunder relevans, men det er behov for å sette inn tiltak som kan styrke kvaliteten ytterligere, og som kan styrke attraktiviteten til NTNU som universitet og Trondheim som studieby. Vi vil peke på tre hovedsatsinger.

### **En digital satsing for å gi studentene mer undervisning**

Et samlingsbasert studium er nødvendig for rekrutteringen, men gir samtidig lite undervisning. Mange studenter har pekt på denne utfordringen. Det er behov for en kraftig økning av antall undervisningsressurser på nett for å gi studentene mer undervisning, i en utvidet betydning av begrepet. Det er viktig at denne sat-

singen blir systematisk og omfatter alle studieretninger. Det har flere ganger tidligere vært pekt på viktigheten av digital satsing (NTNU, 2015; Ramberg m.fl., 2006). Temaet har også vært behandlet på flere seminarer for lærere på studiet, men det har skjedd for lite i praksis, spesielt innen yrkesfaget. Dette skyldes trolig at oppfølgingen er blitt overlatt til den enkelte faglærers vurderinger og kapasitet. Et gjennombrudd på dette feltet forutsetter en felles satsing hvor det følger med ressurser.

### **Samlingene i Trondheim skal gi studentene unike opplevelser og læringsmuligheter**

Økt digitalisering vil redusere behovet for tradisjonell undervisning på samlingene. Dermed blir det rom for mer utdypning på områder som studentene finner krevende/interessante. Det blir også mer rom til å ta i bruk det "utvidede klasserommet".

Studentene må få mer nærkontakt med framtidsrettet og unikt forskning- og utviklingsarbeid som er relevant for studentenes fagområder. Forskere og næringslivsrepresentanter må i større grad brukes i undervisningen, og det må legges inn flere ekskursjoner til bedrifter og forskningsmiljøer. En slik satsing vil styrke relevansen i studiet og bidra til at studentene får bedre forutsetninger for å forberede framtidige fagarbeidere til et næringsliv preget av endring og utvikling. Oppleggene bør bli mest mulig forutsigbare og kunne brukes aktivt i rekrutteringsarbeidet.

### **Internasjonalisering**

De siste par årene har vi rettet blikket mot Europa og jobbet strategisk og målrettet for å etablere et internasjonalt nettverk av lærerutdannere, lærere i videregående skole og instruktører i bedrifter som kan bli våre samarbeidspartnere i utdanningen av yrkesfaglærere. Nylig fikk vi tildelt 3,2 millioner gjennom et treårig ERASMUS+ - program innenfor kategorien strategiske partnerskap. Gjennom prosjektet OPVET<sup>1</sup> (Online Platform in VET) vil vi nå kunne samarbeide med studenter og lærere ved andre universitet i Europa, yrkesfaglærere i videregående skoler samt instruktører i ulike bedrifter knyttet til de fem studieretningene der NTNU tilbyr yrkesfaglærerutdanning. Målet er å styrke studentenes IKT-, språk- og kulturelle kompetanse samtidig som de får mulighet for skole- og/eller bedriftspraksis i et land utenfor Norge.

### **Målsetting – et robust, fullverdig og forskende fagmiljø**

NTNU har hatt som ambisjon å utvikle et robust fagmiljø på yrkesfag hvor både studier innenfor bachelor-, master og doktorgrad tilbys. Samtidig har vi et mål om å tilby attraktive etter- og videreutdanningstilbud for yrkesfag samt aktivt forske på eget fagfelt. Vi er kommet et godt stykke på vei.

Som nevnt innledningsvis, er de fleste videregående skoler i Norge kombinerte skoler med både studiespesialisering og yrkesfag. Dette forutsetter et tett samarbeid mellom yrkesfaglærere og fellesfaglærere, og all skoleutvikling forutsetter at begge lærergruppene er involvert. NTNU står i en unik situasjon i og med at vi er det eneste universitetet i Norge som har et fullverdig studietilbud både for studiespesialisering/fellesfag og for yrkesfaglærere i videregående skole. Dermed kan vi tilby videregående skoler både med kvalifiserte lærere (grunnutdanning), etter- og videreutdanning samt samarbeid om forskning og utviklingsarbeid, særlig gjennom det nyetablerte universitetsskoleprosjektet (NTNU, 2016).

Oppbyggingen av bachelorstudiet i yrkesfaglærerutdanning har gjort det mulig å tilsette flere lærere, og det har vært lagt til rette for at disse skal kvalifisere seg videre. Det er også det opprettet et masterstudium i yrkesdidaktikk, og det er tilsatt flere stipendiater innen yrkesfag samt en professor i toerstilling. Antall vitenskapelig ansatte med førstekompetanse har økt. Samtidig har vi hatt en vekst i forsknings- og utviklingsarbeidet og vi har etablert forskergruppa STYRK<sup>2</sup>. Forskningen er konsentrert om utfordringer og utvikling av fag og yrkesopplæring og yrkesfaglærerutdanning. Det har blant annet vært forsket på frafall i videregående skole, innhold og organisering av fag- og yrkesopplæring og etter- og videreutdanning.

NTNU er en viktig nasjonal aktør når det gjelder etter- og videreutdanning for yrkesfaglærere. Tilbudene er utviklet i nært samarbeid med de fylkeskommunene som NTNU har et partnerskapssamarbeid med.

NTNU vurderer det som viktig at lærere i skoleverket og instruktører i bedrift blir kjent med forskningen innen yrkesfag, slik at vi i fellesskap kan bidra til å utvikle kvaliteten på fagopplæringen. Dette var hovedårsaken til at NTNU tok initiativet til et samarbeid med Sør-Trøndelag fylkeskommune om en årlig yrkesfagkonferanse. Konferansen, som er har vært arrangert siden 2015, planlegges i fellesskap mellom representanter for NTNU, fylkeskommunen og næringslivet.

## Slutnoter

<sup>1</sup> OPVET: <https://www.ntnu.no/ilu/opvet>

<sup>2</sup> STYRK (Samarbeid på tvers i yrkesfag): <https://www.ntnu.no/ilu/styrk>

## Om forfatterne

**Klara Lillevik Rokkones** er førstelektor yrkesfaglærerutdanning ved Institutt for lærerutdanning ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Hun har skrevet flere artikler om læreres læring og nå sist en artikkel i NJVET om studentenes erfaringer med yrkesfaglig praksis i bachelorprogrammet for yrkesfaglærere ved NTNU.

**Jarle Landro** er koordinator treårig yrkesfaglærerutdanning ved Institutt for lærerutdanning ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet hvor hans sentrale rolle har vært å rekruttere studenter til studiet og fremme helhet og sammenheng mellom involverte samarbeidspartnere.

**Britt Karin Utvær** er førsteamanuensis yrkesfaglærerutdanning ved Institutt for lærerutdanning ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Hun har skrevet doktorgrad om frafall i videregående opplæring innenfor yrkesfag og har i den forbindelse tidligere publisert artikler om elevers motivasjon for å fullføre videregående opplæring, deriblant i *NJVET*.



## Referanser

- Brandt, S.S. & Hatlevik, I.K.R. (2003). *Skreddersydd yrkesfaglærerutdanning?* NIFU rapport 38/2003. Oslo: NIFU.
- Grande, S.Ø., Lyckander, R.H., Landro, J. & Rokkones, K. (2014). *En kartlegging av status og behov for lærerutdanning for yrkesfag*. Oslo: HiOA.
- Kamsvåg, I. & Landro, J. (2012). *Totalgjennomgang av treårig yrkesfaglærerutdanning ved NTNU og HiST*. Trondheim: NTNU og HiST.
- Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. (1997). *Om lærerutdanning* (St. meld. nr. 48 1996-1997). Hentet 3. september 2017 fra [https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kd/stmeld/19961997/st-meld-nr-48\\_199697/11/id191296/#E19E42](https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kd/stmeld/19961997/st-meld-nr-48_199697/11/id191296/#E19E42)
- Kunnskapsdepartementet. (2013). *Forskrift om rammeplan for yrkesfaglærerutdanning for trinn 8–13*. Hentet 4. april 2016 fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/rammeplanen/yrkesfaglaererutdanning.pdf>
- Kunnskapsdepartementet. (2015a). *Forskrift om rammeplan for praktisk-pedagogisk utdanning*. Hentet 3. september 2016 fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-12-21-1771>
- Kunnskapsdepartementet. (2015b). *Yrkesfaglærerløftet – for fremtidens fagarbeidere*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- NOU 1996:22. (1996). *Lærerutdanning: Mellom krav og ideal*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. Hentet 3. september 2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-1996-22/id140669/>
- NOU 1991:4. (1991). *Veien videre til studie- og yrkeskompetanse for alle*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet. Hentet 3 september 2017 fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/odn/tmp/2002/0034/ddd/pdfv/154782-nou1991-4.pdf>
- NTNU. (2013). *NTNU Kandidatundersøkelsen 2013*. Trondheim: NTNU, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse.
- NTNU. (2015). *Årsrapport for yrkesfaglærerutdanningen (YFL) ved NTNU og HiST for 2014*. Trondheim: NTNU.
- NTNU. (2016). *Universitetsskoleprosjektet ved NTNU*. Hentet 15 september 2017 fra <https://www.ntnu.no/universitetsskole>
- Ramberg, P., Rygvold, M., Fostad, B. & Glein, J.O. (2006). *En treårig yrkesfaglærerutdanning: Utredning*. Trondheim: NTNU og Høgskolen i Sør-Trøndelag.
- Rokkones, K., Utvær, B.K.S. & Landro, J. (2009). *Yrkesfaglærerutdanningen (YFL) ved NTNU og HiST: Studentevaluering*. PPU-serien nr. 33/2009. Trondheim: NTNU, Program for lærerutdanning.
- Rokkones, K., Stjern, B., Strand, Å. & Utvær, B.K. (2018). Yrkesfaglig praksis i bachelorutdanningen for yrkesfaglærere: En kartlegging av studentenes erfaringer. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 8(2), 48–70.

Pettersen, I. (2011a). *Resultater fra NTNU- BYRK-emner: Studenter med realkompetansevurdering vs. andre*. Trondheim: NTNU, SVT.

Pettersen, I. (2011b). *Resultat yrkesfaglærerutdanning mellom ulike studenttyper (HiST)*. Trondheim: NTNU, SVT.



# Kvalitetsutveckling av digitala trepårtssamtal i svensk yrkeslärarutbildning

(Quality development of digital dialogues  
in Swedish vocational teacher education)

Michael Walkert

Karlstads universitet, Sverige (michael.walkert@kau.se)

## Abstract

This article describes the developmental work of feedback for students during their practicum periods at the vocational teacher education programme at Karlstad University. The vocational teacher education programme is based on distance studies which implies that the students can be spread all over the country. Although the students participate in some campus meetings, the university teachers are not able to visit students during their practicum periods of the programme. A digital conference tool, Adobe Connect, is therefore used for communication with the students and their supervisors in practicum. This article describes the developmental work of using the digital conference tool, which includes a filmed sequence of the student's teaching. The filmed sequences are later shared and discussed in a group of fellow students and a teacher. The article also describes how a model inspired by the research-based Plato manual of discussing these teaching sequences is taking form. The intention of using this model is to proceed towards a joint research-based approach among the colleagues, and in this way improve the feedback to students regarding teaching strategies and instruction.

**Keywords:** digital dialogues, teacher training practice, teaching strategies, scientific basis, Protocol for Language Arts Teaching Observations (PLATO)



## Inledning

Under 2000-talet har antalet distansstudenter vid Karlstads universitet ökat och Yrkeslärarprogrammet är en av de utbildningar som ges på distans. Som en del i utbildningen genomför yrkeslärarstudenterna fyra perioder med verksamhetsförlagd utbildning (VFU), den del av lärarutbildningen som genomförs på en skola, på sammanlagt 30 högskolepoäng (hp). I den verksamhetsförlagda utbildningen ingår VFU-besök. Då utbildningen ges på distans, finns det en stor geografisk spridning på var studenterna befinner sig. Denna stora spridning medför att det inte är praktiskt möjligt att genomföra fysiska VFU-besök hos samtliga studenter. Utifrån dessa förutsättningar infördes därför 2013 ett digitalt trepartssamtal som alternativ till de fysiska VFU-besöken. De digitala trepartssamtalen och VFU-besöken genomförs under den tredje kursen av utbildningens totalt sex kurser och är en del i synliggörandet av studenternas professionsutveckling. De som deltar i trepartssamtalet är student, studentens handledare under den verksamhetsförlagda utbildningen, vilken benämns som lokal lärarutbildare (LLU), och lärarutbildare på universitetet. Utgångspunkten för trepartssamtalet är en pedagogisk lektionsplanering och en inspelad undervisningssekvens<sup>1</sup> som studenten lämnar in före samtalet. För de studenter som får ett fysiskt VFU-besök är utgångspunkten den lektion som genomförs i samband med besöket. Även om studenten genomför sitt trepartssamtal i samband med ett fysiskt VFU-besök spelas det in en undervisningssekvens då den används även i andra delar av utbildningen.

Sedan starten av det nyinrättade Yrkeslärarprogrammet 2011 har utformningen och genomförandet av samt innehållet i de digitala trepartssamtalen förändrats. Från början fanns ingen tydlig struktur på trepartssamtalen och lärarutbildarna på universitetet hade inget gemensamt upplägg att utgå ifrån eller förhålla sig till. Utgångspunkten och fokus i trepartssamtalen kunde istället vara studenternas allmänna bemötande och ett övergripande agerande i klassrummet. Idag ligger fokus på lärandemålen som är kopplade till den aktuella VFU-kursen, studenternas inspelade undervisningssekvens och deras professionsutveckling. Detta förutsätter dock att de relativt abstrakta och teoretiskt grundade lärandemålen kan kopplas till konkreta situationer i klassrummet och beskrivas av den lokala lärarutbildaren på ett sätt som hjälper studenten att se hur undervisningen kan utvecklas.

För detta ändamål har vi tagit utgångspunkt i element<sup>2</sup> från en forskningsbaserad observationsmanual som används för videobaserad klassrumsforskning om framgångsrika undervisningsstrategier. Observationsmanualen går under namnet PLATO (Protocol for Language Arts Teaching Observations) och används som ett verktyg för systematisk analys av lärares undervisning och är utformad för att fungera på olika läroplaner och undervisningsmetoder. Syftet med

det här utvecklingsprojektet är att pröva att använda en forskningsbaserad observationsmanual för att stärka och utveckla återkopplingen till studenterna på deras VFU inom ramen för de digitala trepartssamtalen på Yrkeslärarprogrammet vid Karlstads universitet.

Skälet för att väja just PLATO-manualen i utvecklingen av de digitala trepartssamtalen är att det riktar uppmärksamheten specifikt mot undervisningens kvalitet och har ett ämnesövergripande pedagogiskt fokus. Att rikta uppmärksamheten mot samma delar i undervisningen leder också till att det sedan går att göra likartade observationer fast i olika undervisningskontexter. Förhoppningen är att kunna utveckla ett gemensamt synsätt hos lärarutbildare på universitetet, lokala lärarutbildare och studenterna på hur undervisning kan observeras. Med detta verktyg ges också en möjlighet att göra den verksamhetsförlagda delen av utbildningen mer forskningsbaserad. På så sätt kommer innehållet i trepartssamtalen att få en tydlig forskningsförankring på ett sätt som det inte har idag.

I denna artikel beskrivs utvecklingsarbetet med de digitala trepartssamtalen på Yrkeslärarprogrammet vid Karlstads universitet.

## Stärkt vetenskaplig grund

### Forskningsförankring i utbildningen

Skollagens första kapitel, femte paragrafen, slår fast att undervisningen i skolan skall vila på vetenskap och beprövad erfarenhet (SFS 2010:800). Just avsaknaden av koppling mellan skola, utbildning och vetenskap är något som ofta lyfts fram i olika sammanhang. Ryve, Hemmi och Kornhall (2016) understryker att undervisningen i olika ämnen är det mest centrala som pågår i skolan men den forskning som bedrivits på detta område har blivit styvmoderligt behandlad. Den forskning som bedrivits har ofta legat långt ifrån just undervisningen som är skolans centrala uppdrag. Carlsson (2016) poängterar att trepartssamtalet ur ett utbildningsvetenskapligt perspektiv är ett utforskat område. Gustavsson (2008) pekar på att perspektivet vetenskaplig grund inom utbildningen historiskt sett först uppfattats som något perifert och föreskrivande, till att idag ha stärkts och betraktas som integrerat i yrkets verksamhet.

Hegender (2010) belyser hur lärarutbildningens teoretiska och praktiska delar inte befruktar varandra och Wall och Broberg (2013) konstaterar i relation till trepartssamtal på lärarutbildningen att de forskningsgrundade kunskaperna lyser med sin frånvaro. Dessa resultat är mycket relevanta för lärarutbildningen. Lärarutbildningen behöver fokusera på att ge studenterna kunskaper om hur man undervisar och att utbilda studenterna till sin blivande profession (Ryve m.fl., 2016). Undervisningen är en komplex verksamhet där en skicklig lärare inte bara har kunskap om vad det skall undervisas om, utan även om hur elever lär sig. Lärarstudenterna har under sin utbildning i liten utsträckning fått kunskap om

olika undervisningsverktyg och vad de har för effekt. Gustavsson (2008) är inne på samma linje när hon skriver att lärarutbildningen behöver stödjas med vetenskapliga verktyg. Redan tidigt i sin lärarutbildning behöver lärarstudenterna komma i kontakt med och förstå forskningen som ett naturligt fenomen inom yrkespraktiken, och det vetenskapliga förhållningssättets bidrag till att förhålla sig till och förstå en yrkespraktik (Gustavsson, 2008).

### Trepartssamtal

Trepartssamtalet är ett sätt för lärarutbildningen att lyfta fram vilka kunskaper som är viktiga för en lärare och det är där yrkets kunskap och yrkets professionalisering tar sin början (Carlsson, 2016). Ett trepartssamtal med föregående lektionsobservation är ett verktyg i lärarutbildningen som kan underlätta kunskapsutvecklingen för alla tre inblandade parter – lärarstudenten, den lokala lärarutbildaren och universitetsläraren (Mtika, Robson & Fitzpatrick, 2014).

Carlsson (2016) beskriver den verksamhetsförlagda utbildningen som ett gränsöverskridande möte mellan akademi och yrke. Lärarutbildningens högskoleförlagda respektive verksamhetsförlagda delar gör att studenten utbildas i två olika kontexter. I den högskoleförlagda delen av lärarutbildningen lär sig studenten teorier om undervisning och hur teorier kan användas i undervisningen.

2012 genomfördes ett projekt på Karlstads universitet med syftet att undersöka möjligheter och hinder vid genomförandet av trepartssamtal med utgångspunkt i videosekvenser från studenters verksamhetsförlagda utbildning inom skola och förskola (Wall & Broberg, 2013). En rekommendation som föreslogs av projektgruppen var att uppgiften att filma delar av sin VFU borde vara obligatorisk. En slutsats var också att en sådan filminspelning skulle behöva kompletteras med en text som beskriver i vilket sammanhang undervisningen sker och vilka mål undervisningen är planerat utifrån.

I Gustavssons studie (2008), som refererades till ovan, konstateras att lärarstudenter upplever att den återkoppling de får utav den lokala lärarutbildaren inte är systematisk och ofta endast tar upp vardagliga situationer utan koppling till teoretiska resonemang. En risk som finns när återkopplingen inte är systematisk och saknar koppling till teori är att studenterna oreflekterat kopierar den lokala lärarutbildarens undervisning. Även Ottesen (2006) diskuterar hur studenterna i sin verksamhetsförlagda del av utbildningen riskerar att enbart ta över lärares erfarenhetsgrundade kunskaper.

Gustavssons (2008) studie visar också att den goda yrkespraktiken och den professionella läraren inte är synliga i studenternas samtal under utbildningen och att studenterna istället verkar ställa andra frågor än vad utbildningen ger svar på. En annan iakttagelse som görs är att det saknas en kommunikativ praktik där yrkesspråket uppmärksammas och kan utgöra verktyg i relationen mellan blivande lärare och lärare under VFU. Teori och forskning visar sig vara en peri-

fer praktik för lärare. Att identifiera klassrumspraktiker i form av effektiv undervisning och sedan ta med detta till lärarutbildningen och till fortbildning för redan verksamma lärare skulle öka kvaliteten för alla elever (Grossman, Loeb, Cohen & Wyckoff, 2013).

## Trepartssamtal vid Karlstads universitet

Under tredje terminen på Yrkeslärarprogrammet, i kurserna Verksamhetsförlagd utbildning I och II, medverkar studenterna i ett digitalt trepartssamtal. Trepartssamtalet är ett strukturerat samtal mellan student, lärarutbildare från universitetet och lokal lärarutbildare med studentens professionsutveckling utifrån lärandemålen i fokus.

### Syftet med det digitala trepartssamtalet

Syftet med det digitala trepartssamtalet är att studenten med stöd av sina lärarutbildare ska reflektera över sin praktik och professionsutveckling. I samtalet bidrar lärarutbildarna till att synliggöra studentens progression mot de lärandemål som finns i den aktuella VFU-kursen. På så sätt skall de digitala trepartssamtalen öka och säkerställa kvaliteten på utbildningen. Via trepartssamtalen synliggörs studenternas utvecklingsområden och vilket utvecklingsbehov som finns för att nå lärandemålen. Samtalen syftar även till att identifiera och få strategier för hur de kan arbeta vidare med de utvecklingsområden som framkommer under samtalen.

Trepartssamtalet blir även ett tillfälle att följa upp hur handledningen mellan student och lokal lärarutbildare gått till, samtidigt som det är ett sätt att etablera en kontakt med och stärka samarbetet mellan universitetet och den aktuella VFU-skolan. Det är också ett sätt att förstärka den lokala lärarutbildarens roll som handledare.

### Innehållet i de digitala trepartssamtalen

Inför trepartssamtalet förbereder sig studenterna genom att fylla i en pedagogisk planering och filma en undervisningssekvens som studenterna själv planerat för och ansvarar för. Studenterna fyller också i en självvärdering av sin utveckling i förhållande till lärandemålen. Innehållet i studenternas självvärdering utgår från den sammanfattning som studenten, lokal lärarutbildare och lärarutbildaren på universitetet kommer fram till utifrån hur långt studenten kommit i sin utveckling mot lärandemålet och vilket det viktigaste utvecklingsområdet i relation till lärandemålet är. När studentens utvecklingsområden synliggjorts noterar även studenten vilket stöd som behövs för att gå vidare, vilka strategier och metoder som behövs för detta.

Under trepartssamtalet beskriver och problematiserar studenten den på förhand inspelade undervisningssekvensen och planeringen i relation till skolans styrdokument. Beskrivningen och problematiseringen är även kopplade till aktuellt ämne och kurs och diskuteras också ur ett ämnesdidaktiskt perspektiv. Universitetets lärarutbildare och den lokala lärarutbildaren antar ett konstruktivt förhållningssätt till studentens undervisningssekvens med fokus på den innehållsliga kvaliteten i undervisningen.

Exempel på frågeställningar som används när studenten ska beskriva och problematisera den innehållsliga kvaliteten i sin undervisning och utifrån den inspelade undervisningssekvensen är: kan du identifiera någonting som gick som du hade planerat – ge konkreta exempel. Kan du identifiera något som inte gick som planerat – hur märkte du det? Om du skulle genomföra samma moment igen vad skulle du behålla och vilka alternativa upplägg finns det?

Innehållsligt har de digitala trepartssamtalen således inslag av både formativ och summativ bedömning. De formativa inslagen syftar till att lyfta fram studentens styrkor, utvecklingsområden och hur den resterande delen av VFU-perioden kan användas för att studenten skall uppnå de aktuella lärandemålen. De summativa inslagen består av en avstämning av huruvida studenten under den återstående delen av VFU-perioden kommer att uppnå lärandemålen.

### **Motiv för de digitala trepartssamtalen**

Ett av motiven för att genomföra digitala trepartssamtal på Yrkeslärarprogrammet är att sätta fokus på kvaliteten i undervisningen. För studenternas del så finns det ett mervärde i att få en rättssäkrare bedömning där både lärarutbildaren på universitetet och den lokala lärarutbildaren på VFU-skolan stämmer av och förhåller sig till den aktuella kursens lärandemål. Det digitala trepartssamtalet är också ett lärtillfälle och en möjlighet att skapa samsyn mellan den lokala lärarutbildaren och lärarutbildare på universitetet när det gäller hur man ser på lärandemålen. Ett annat motiv för trepartssamtalen är att studenten skall få syn på sina utvecklingsområden när det gäller att planera, leda och genomföra undervisning.

### **Utveckling av trepartssamtalen**

Behovet av att utveckla trepartssamtalen med hjälp av ett instrument som skulle kunna hjälpa lokala lärarutbildare, studenter och lärarutbildare på universitetet att tolka det som sker i undervisningen, har vuxit fram utifrån tidigare erfarenheter och efter gemensamma reflektioner. Tanken och idén var att det tänkta instrumentet skulle kunna bidra till att lokala lärarutbildare och lärarutbildare på universitetet skulle kunna identifiera framgångsrika undervisningsstrategier och med utgångspunkt i dessa kunna ge råd om vad som behöver utvecklas i studenternas undervisning. Studenterna och de lokala lärarutbildarna har idag många olika idéer om hur och vad man kan planera och undervisa, men det instrument



vi efterfrågade skulle kunna ge en handfast ram för hur detta kan göras och vara förankrat i aktuell forskning om undervisning och lärande. I samband med att en forskargrupp vid Karlstads universitet fick medel för att genomföra en första studie inom ramen för försöksverksamhet med praktikinrä forskning, ULF.

### Protocol for Language Arts Teaching Observations - PLATO

Valet av instrument för att utveckla undervisningen blev därmed PLATO-manualen (Grossman m.fl., 2013). PLATO-manualen utvecklades ursprungligen av forskare vid Stanford University för att studera sambandet mellan lärarens klassrumspraktik och elevernas lärande. Tanken var också att studera hur lärarens klassrumspraktik på olika sätt påverkar elevernas lärande. Metoden går ut på att systematiskt observera undervisning som sedan kodas på variabler ifrån tidigare forskning som antas vara avgörande för elevers lärande.

PLATO-manualen har för avsikt att fånga fyra olika domäner av undervisningen. Dessa fyra domäner rymmer i sin tur två eller flera underliggande element och totalt innehåller manualen 12 olika element. De fyra övergripande domänerna i PLATO-manualen är *Instructional scaffolding* - stöttning i undervisningen, *Disciplinary demand* - ämnesrelaterade utmaningar, *Representations and use of content* - representation och användning av ämnesinnehåll och *Classroom environment* - klassrumsmiljön.

När PLATO-manualen används vid observation av lektioner kodas varje underliggande element på en fyrgradig skala som går ifrån *low-end* där poängen 1 eller 2 delas ut, till *high-end* där poängen som utdelas ligger på 3 eller 4. Tabell 1 visar PLATO-elementen.

En bidragande orsak till att valet av instrument för att utveckla undervisningen och trepartssamtalen på Yrkeslärarprogrammet föll på PLATO-manualen är att det för närvarande vid Karlstads universitet bedrivs ett forskningsprojekt som går under namnet Linking Instruction and Student Achievement (LISA). LISA-projektet handlar om att undersöka relationen mellan lärares arbete i klassrummet och resultat i form av elevers kunskapsutveckling över tid. Ett av projektets syften är att identifiera strategier och undervisningsmönster som har särskild betydelse för elevers lärande. För att kartlägga undervisningsmönster används PLATO-manualen. Projektet finansieras av bland andra Vetenskapsrådet och NordForsk.

Tabell 1. PLATO-elementen.

Domain	Element
Instructional scaffolding	<b>Modeling/ Use of Models</b> focuses on the degree to which a teacher visibly enacts strategies, skills, and processes targeted in the lesson to guide students' work before or while they complete the task.
	<b>Strategy Use and Instruction</b> measures the teacher's ability to teach strategies that can be used flexibly and independently.
	<b>Feedback</b> focuses on the quality of feedback provided in response to student application of skills, concepts, or strategies.
Disciplinary demand	<b>Accommodations for Language Learning</b> focuses on the range of strategies and supports that a teacher might use to make a lesson accessible to non-native English speakers.
	<b>Intellectual Challenge</b> focuses on the intellectual rigor of the activities in which students engage.
	<b>Classroom Discourse</b> reflects the opportunity for and quality of student conversations with the teacher and among peers.
Representations and use of content	<b>Text-Based Instruction</b> focuses on how grounded instruction is in a variety of texts/problems as well as the degree to which students are asked to generate their own texts/problems.
	<b>Representation of Content</b> captures the richness, accuracy, and clarity of the teacher's explanations and examples.
	<b>Connections to Prior Knowledge</b> measures the extent to which new material is connected to students' previous academic knowledge.
Classroom environment	<b>Purpose</b> focuses on the expressed clarity of learning objectives, both in the short and long term.
	<b>Behavior Management</b> focuses on the degree to which behavior management facilitates academic work.
	<b>Time Management</b> focuses on how well-paced and efficient tasks and transitions are in the classroom.

Källa: Grossman (2015).

Tanken med att lyfta in PLATO-manualen i vårt arbete med trepartssamtal är att den skall ge vägledning för studenterna i deras arbete med utvecklingen av sin undervisningspraktik. Av de 12 olika variabler/element som PLATO-manualen består utav har vi valt ut tre kärnområden som relaterar till de lärandemål som

är kopplat till den VFU som studenterna genomför. De tre elementen är *Purpose* – mål/syfte, *Feedback* – återkoppling och *Connection to prior knowledge* – koppling till tidigare kunskap och undervisning.

När vi använder elementet *Purpose* ligger fokus på att fånga både lektionens sammanhang i relation till ett kommunicerat mål och hur lektionen kan sättas in i ett större sammanhang. Ett annat syfte är att undersöka om de lektionsspecifika målen är kopplade till strukturen på själva lektionen och om klassrumsaktiviteterna är relevanta för att möta det/de lärandemål som läraren formulerat. Elementet fokuserar också på huruvida lektionens uttalade syfte/mål är kopplat till styrdokumentet för kursen och om detta sedan återspeglas i lektionens innehåll. *Purpose* syftar även till att urskilja om det övergripande målet är kopplade till framtida relevans och syftar till att motivera elevernas engagemang i uppgiften. För att få omdömen på *high-end* på detta element, förutsätter det att det finns ett tydligt kommunicerat, specifikt lärandemål som är kopplat till utvecklingen av färdigheter inom ämnet.

Nästa element som valts ut ifrån PLATO-manualen är *Feedback* vilket handlar om kvaliteten på den återkoppling som lärare ger på elevers prestationer. Det kan till exempel handla om återkoppling på elevernas färdigheter och förmågor liksom på begrepp och de strategier som de använder. Feedback innefattar även de kommentarer lärarstudenterna ger som berör kvaliteten på elevernas arbete liksom förslag till hur de kan utveckla denna kvalitet. Elementet spänner ifrån *high-end*, där läraren fångar upp feedback som hjälper eleverna att förstå kvaliteten och hur de kan utveckla kvaliteten på sina arbeten genom att belysa grundläggande komponenter i uppgiften, till *low-end* där återkopplingen är vag och inte relaterar till det arbete som eleverna håller på med eller rent utav förvirrande eller vilseledande. I de fall som läraren inte ger någon återkoppling alls till eleverna, blir även det ett omdöme som hamnar på *low-end*.

Det sista elementet som valts ut är *Connection to prior knowledge*. Här är fokus på i vilken utsträckning innehållet i lektionen är kopplat till det eleverna gjort tidigare. Forskning visar att när lärare presenterar nytt material för eleverna och samtidigt kopplar detta till elevernas tidigare kunskaper och lärande så utvecklar eleverna en djupare förståelse och kan även göra egna kopplingar (Grossman mfl, 2013). För att få ett högt omdöme som ligger på *high-end* på detta element, behöver det finnas kopplingar till elevernas tidigare kunskaper och tidigare undervisning vid flera tillfällen samt att kopplingen mellan det som gjorts tidigare och det nya innehållet är tydligt. Om det inte finns någon koppling till tidigare lektioner eller undervisning eller att kopplingen är ytlig och otydlig så blir det ett omdöme på *low-end*.

Idag används PLATO-manualen i första hand för att systematiskt observera och analysera undervisning men forskargrupper håller också på att prova dess möjlighet som professionellt utvecklingsverktyg för att stödja lärarnas använd-

ning av forskningsbaserade undervisningsmetoder. PLATO-manualen är utformad att fungera på en mängd olika läroplaner och undervisningsmetoder (Grossman mfl, 2013).

Anledningen till att vi funnit det viktigt att använda delar av PLATO-manualen i de digitala trepartssamtalen kan sammanfattas med följande. Vi ser det som viktigt att hitta former för ett gemensamt fokus riktat mot studenternas undervisning. Ett gemensamt fokus på samma delar i undervisningen leder också till att det sedan går att göra likartade observationer, fast i olika undervisningskontexter. Vår förhoppning är att kunna utveckla ett gemensamt synsätt på hur undervisning kan observeras. Vi tror också att tillämpningen av verktyget ger lärarstudenterna strategier för klassrumsforskning i exempelvis framtida aktionsforskning. Med detta verktyg får vi också en möjlighet att göra den verksamhetsförlagda delen utbildningen mer forskningsbaserad.

### Lägesbeskrivning

Arbetet med utvecklingen av de digitala trepartssamtalen på Yrkeslärarprogrammet har under vårterminen 2018 innefattat att ett tiotal av lärarutbildarna på Karlstads universitet fått en introduktion i hur PLATO-manualen är uppbyggd och kan användas. Introduktionen genomfördes i form av en workshop där lärarutbildarna först fick en teoretisk övergripande orientering om PLATO-manualens utformning och en mer ingående genomgång av två utvalda element som vi har för avsikt att lyfta in som en del i de digitala trepartssamtalen. De två element som valts ut ifrån PLATO-manualen är *Purpose* (syfte/mål) och *Feedback* (återkoppling). Dessa element har en tydlig koppling till lärandemålen för de VFU-kurser på Yrkeslärarprogrammet som studenterna läser och där de digitala trepartssamtalen genomförs.

Under den andra delen av workshopen fick lärarutbildarna på universitetet träna på att koda undervisningssekvenser ifrån PLATOs utbildningsmaterial. Ett av syftena med introduktionen av PLATO-manualen är att skapa ett gemensamt didaktiskt fokus på hur återkoppling kan ges på ett mer likvärdigt sätt till studenterna i samband med genomförandet av de digitala trepartssamtalen. Med utgångspunkt i de inspelade undervisningssekvenser som studenterna skickar in, skapas på så sätt en samsyn som fokuserar på vissa specifika aspekter i studenternas undervisningspraktik istället för en mer generell och övergripande återkoppling.

Nästa steg, efter att lärarutbildarna på universitetet nu fått en introduktion av PLATO-manualen och övat på att koda undervisningssekvenser, blir att använda de utvalda delarna i feedbacken till studenterna under de digitala trepartssamtalen utifrån VFU-kursernas lärandemål. Lärarutbildarna på universitetet har nu för avsikt att lyfta in och förtydliga dessa element i de digitala trepartssamtalen

som genomförs. Tanken är att arbetet med tillämpningen av detta, så att det kommer studenterna och de lokala lärarutbildarna till del, sker under kommande termin.

## Slutnoter

<sup>1</sup> Instruktioner till detta – se bilaga 1.

<sup>2</sup> Med element syftar vi på enskilda variabler som studeras i PLATO-manualen (Grossman m.fl., 2013). Element är den vedertagna engelska termen för variabler som förekommer i manualen.

## Om författaren

**Michael Walkert** är universitetsadjunkt i Pedagogiskt arbete vid Institutionen för pedagogiska studier på Karlstads universitet. Under nio terminer har han varit kursledare för den verksamhetsförlagda utbildningen 1 och 2 på den Kompletterande pedagogiska utbildningen (KPU) och Yrkeslärarprogrammet. Michael har en bakgrund som gymnasielärare och har även en mångårig erfarenhet utav den verksamhetsförlagda delen av utbildningen både i arbetet som gymnasielärare och på universitetet. Utöver arbetet på lärarutbildningen är Michael involverad i två pågående forskningsprojekt kopplat till lärares undervisning och elevers lärande. Under flera år har han arbetat med att utveckla och kvalitetssäkra innehållet och upplägget på den verksamhetsförlagda utbildningen på lärarutbildningen.

## Referenser

- Carlsson, D. (2016). *Vad är religionslärarkunskap? En diskursanalys av trepartssamtal i lärarutbildningen*. Gothenburg Studies in Educational Sciences nr. 394. Doktorsavhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Grossman, P. (2015). *Protocol for Language Arts Teaching Observations (PLATO 5.0)*. Palo Alto, Stanford: Center to Support Excellence in Teaching (CSET), Stanford University.
- Grossman, P., Loeb, S., Cohen, J. & Wyckoff, J. (2013). Measure for measure: The relationship between measures of instructional practice in middle school English language arts and teachers' value-added scores. *American Journal of Education*. 119(3), 445–470.
- Gustavsson, S. (2008). *Motstånd och mening: Innebörden i blivande lärares seminarie-samtal*. Gothenburg Studies in Educational Sciences nr. 266. Doktorsavhandling. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Hegander, H. (2010). *Mellan akademi och profession: Hur lärarkunskap formuleras och bedöms i verksamhetsförlagd utbildning*. Linköping Studies in Pedagogic Practices No 12. Doktorsavhandling. Linköping: Linköpings universitet.
- Mtika, P., Robson, D. & Fitzpatrick, R. (2014). Joint observation of student teaching and related tripartite dialogue during field experience: Partner perspectives. *Teaching and Teacher Education*, 39, 66–76.
- Ottesen, E. (2006). *Talk in practice: Analysing student teachers' and mentors' discourse in internship*. Oslo: Faculty of Education, Universitetet i Oslo.
- Ryve, A., Hemmi, K. & Kornhall, P. (2016) *Skola på vetenskaplig grund*. Stockholm: Natur och kultur.
- Rönneman, K. (Red.). (2004). *Aktionsforskning i praktiken: Erfarenheter och reflektioner*. Lund: Studentlitteratur.
- SFS 2010:800. *Skollagen*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Wall, P. & Broberg, Y. (2013). *VFU och video*. Rapport till lärarutbildningskansliet. Karlstad: Karlstads universitet.

## Bilaga 1

### Ur studiehandledningen för Yrkeslärarprogrammet HT18

#### Uppgift VFU1/VFU2: Trepårtssamtal inkl. pedagogisk planering

Syftet med *trepårtssamtalet* är att synliggöra progressionen för din professionsutveckling och skapa kontakt mellan KAU och VFU-skolorna. Under samtalet redogör du för den egna professionsutvecklingen och identifierar vidare behov av utveckling (LM8). Trepårtssamtalet är en del av lärprocessen och är obligatoriskt att genomföra under VFU1 **eller** VFU2.

Genom att skapa en *pedagogisk planering* inför samtalet övar du på att planera, genomföra, beskriva och reflektera över viss undervisning med utgångspunkt i skolans styrdokument och teoretiskt förankrat i ämneskunskap och ämnesdidaktik (LM5 och LM7). Den pedagogiska planeringen har du chans att revidera efter samtalet och den bedöms med U/G/VG.

Trepårtssamtalet genomförs digitalt via Zoom **eller** genom ett VFU-besök på skolan. Denna uppgift gäller även för dig som bara läser en av delkurserna denna termin.

#### Digitalt trepårtssamtal via Zoom:

Ett digitalt trepårtssamtal sker mellan dig, din LLU och lärare på KAU via Zoom som är ett webbaserat verktyg för konferenser över nätet. Mer information om Zoom finns i Canvas. **Inför samtalet** lämnar du in en inspelad undervisningssekvens (10 min.) samt en pedagogisk planering för filmad lektion som uppgift i Canvas. **Efter samtalet** lämnar du in ett protokoll (enligt instruktion nedan) från samtalet i Canvas.

#### Trepårtssamtal vid besök:

Lärare från KAU närvarar under en lektion som du har planerat och håller i. Därefter genomförs trepårtssamtalet utifrån samma instruktion som för det digitala samtalet. **Inför samtalet** lämnar du in en pedagogisk planering som uppgift i Canvas. Du ska också göra en filminspelning av en undervisningssekvens men behöver inte lämna in den inför samtalet, utan tar med den till närträff 3 (VFU2) då alla studenter ska visa och diskutera sina filmer i mindre grupper. **Efter samtalet** lämnar du in ett protokoll (enligt instruktion nedan) från samtalet i Canvas.

#### **När genomförs trepårtssamtalet?**

Trepårtssamtalet genomförs någon gång mellan vecka 40 och 50. Du och din

LLU behöver avsätta **en timme** till trepartssamtalet (samt lektionstid vid besök). **OBS!** Filmen och den pedagogiska planeringen måste finnas tillgängliga i Canvas för universitetsläraren **senast en vecka före** trepartssamtalet.

### Inför trepartssamtalet:

1. **Boka i förväg in en tid** via mejl/Canvas för trepartssamtal efter att du har stämt av med din LLU. Vilken lärare du ska boka tid med ser du i Canvas. Var ute i god tid för att ha möjlighet att välja mellan olika tider.
2. Välj en lektion som ska bilda utgångspunkt för trepartssamtalet. Gör en **pedagogisk planering** till denna lektion genom att fylla i mallen för **pedagogisk planering**. Den pedagogiska planeringen syftar till att sätta in lektionen, som läraren från universitetet ska ta del av, i ett sammanhang. Den syftar också till att du ska ges möjlighet att reflektera över din egen lektion utifrån ett större perspektiv och visa förståelse för hur planering för undervisning tar sin utgångspunkt i Skolverkets styrdokument.
3. **Lämna in** den pedagogiska planeringen senast en vecka före trepartssamtalet (uppgift i Canvas).
4. **Filma** genomförandet av din planerade lektion. Se till att inledningen av lektionen inkluderas och spela in totalt 10 minuter. Klippet behöver inte bestå av ren "föreläsning" men ska visa dig i en undervisningssituation.
5. **Inför digitalt trepartssamtal:** lämna in filmen i Canvas (Uppgifter) senast en vecka före det digitala trepartssamtalet. Använd med fördel **Canvas-appen** för att enkelt överföra filmen till Canvas. Vid problem med inlämningen: ladda upp filmen i Google drive och klistra in länken i ett Word-dokument, som lämnas in i Canvas. Kontakta IT-supporten om inget av detta fungerar.  
Gå i förväg in i det Zoom-rum som hör till den lärare du ska ha samtal med. Testkör ljud och bild i god tid innan. Guide för Zoom finns i Canvas.
6. **Inför trepartssamtal genom besök:** spara din film inför närträff 3, men lämna inte in i Canvas. Gör upp om tid och plats för möte med KAU-läraren på din skola.
7. **Gör en självvärdering** utifrån samtliga aktuella lärandemål för pågående VFU-kurs (VFU1 före nt2, VFU2 efter nt2). Du ska använda materialet "Självvärdering inför trepartssamtal" som ligger i Canvas i mappen "Uppgifter".
8. **Be din LLU göra en värdering** av din professionsutveckling utifrån lärandemålen (med fokus på de som LLU ska bedöma).
9. **Diskutera din självvärdering** med din LLU. Jämför. Ta fram styrkor och utvecklingsområden och lyft ett antal prioriterade områden (utifrån lärandemålen) inför trepartssamtalet.



**Under trepartssamtalet (c:a en timme):**

- Samtal om din planering och undervisning utifrån inskickad filmsekvens och pedagogisk planering.
- Samtal om din progression utifrån lärandemålen
- Samtal om VFU-placeringen (hur VFU-dagarna är organiserade för dig med avseende på undervisningens omfattning, rutiner för handledning utifrån lärandemålen och din delaktighet i skolans verksamhet.)

**Efter trepartssamtalet:**

- Sammanfattning av dina styrkor och utvecklingsområden. Du dokumenterar i *Protokoll för trepartssamtal* (sist i självvärderingsmaterialet). Protokollet skrivs ut och undertecknas av lokal lärarutbildare och dig. Du **lämnar in en scannad version** av *Protokoll för trepartssamtal* (sista sidan) i "Uppgifter" i Canvas senast söndag 16/12
- Den pedagogiska planeringen kan efter samtalet, om du vill, revideras och lämnas in på nytt, senast söndag 16/12.
- Spara den filmade sekvensen, som återkommer under närträff 3 och behandlas i grupp.