



KAPET

Karlstads universitets Pedagogiska Tidskrift



Årgång 20, nummer 1, 2024

KAPET

Karlstads universitets Pedagogiska Tidskrift årgång 20, nummer 1, 2024

Karlstads universitets Pedagogiska Tidskrift handlar om pågående forskning inom Pedagogik, Pedagogiskt arbete, Didaktik och Specialpedagogik, huvudsakligen vid Karlstads universitet. Syftet med skriften är att ge en bild av forskningsverksamheten i Karlstad och att bidra till debatt inom utbildningsvetenskaplig forskning och praktik. Bidrag i form av artiklar, recensioner av avhandlingar eller annan aktuell litteratur och information från konferenser är välkomna.

Tidskriften har till och med 2018 som regel utkommit en gång per år. Från och med nummer 2019:1 har tidskriften övergått till löpande mottagning av manuskript under året, och från och med 2021 publiceras artiklarna löpande på vår hemsida.

Bidrag till KAPET kan skrivas på svenska, andra nordiska språk eller engelska och skickas till redaktionssekreteraren. Tidskriften ges ut av Institutionen för Pedagogiska studier vid Karlstads universitet.

Ansvarig utgivare: Martin Grimberg Löfgren

Redaktör: Ann-Britt Enochsson (e-post: ann-britt.enochsson@kau.se)

Redaktionssekreterare: Anna Nissen (e-post: anna.nissen@kau.se)

Adress: Karlstads Pedagogiska Tidskrift, Institutionen för pedagogiskastudier, Karlstads universitet, Universitetsgatan 2, 651 88 Karlstad.

e-ISSN: 2002-3979.

Författare till innehåll publicerat i KAPET behåller upphovsrätten till sina verk. Artiklar publiceras under villkoren i en Creative Common-licence CC BY4.0, som tillåter användning, nedladdning, distribution, länkning till och reproduktion i vilket medium som helst, förutsatt att originalverket är korrekt citerat

Att utbilda till anställningsbara industriarbetare: Industrilärares berättade erfarenheter om yrkesdidaktik

Hamid Asghari

Docent i pedagogiskt arbete

Institutionen för pedagogiska studier, Karlstads universitet

Karlstad, Sverige

hamid.asghari@kau.se

ORCID: 0000-0001-7252-9657

Abstract

Industrilärares berättade erfarenheter om undervisning av och möte med elever på svenska yrkesgymnasieskolor står i centrum för denna studie. Studien har berättelseforskning som teoretisk och metodologisk utgångspunkt och undersöker de olika teman som framträder ur lärarnas berättelser om begreppet *yrkesdidaktik*. Centralt i berättelseforskningen är grundantagandet att berättelser konstrueras tillsammans med och i relation till andra människor. Artikeln visar att ur industrilärarnas berättelser framträder tio teman om yrkesdidaktik. Den gemensamma nämnaren i dessa teman är begreppet *yrke*. Det är relaterat till anställningsbarhet som industriarbetare och har betydelse för industrilärares yrkesundervisning och yrkeslärande. Yrkesdidaktiken och dess ingående teman diskuteras i relation till verkstadsmiljö (mästarlärlingstradition) och skolmiljö. Slutsatsen är att yrkesdidaktik kan beskrivas som yrkesundervisning och yrkeslärande med allt vad det innebär av yrkesskickligheter och tillvägagångssätt för att fostra en elev till yrkesutövare inom ett yrke för en arbetsmarknad som kontinuerligt, i takt med teknikutveckling och samhällsförändring, förändras.

Nyckelord

yrkesdidaktik, yrkesundervisning, yrkeslärande, industrilärare, berättelseforskning.

Den här artikeln bygger på ett forskningsmaterial som författaren har samlat in i över 15 år. Delar av materialet och dess resultat har redan publicerats i Asghari (2014, 2017, 2018, 2021, 2023, 2024), Asghari och Kilbrink (2018) och Asghari och Schaffar (2019).

Artikeln har genomgått peer-review. Se <https://publicera.kb.se/kapet/about>

Inledning

Jag förhåller mig i denna artikel till den tradition som anser att didaktik i första hand fokuserar på teoretisk och praktisk tillämpning av undervisning och lärande (t.ex. Bengtsson, 1997; Klafki, 2000; Westbury, 2000). Följaktligen behandlar jag begreppet yrkesdidaktik som teoretisk och praktisk tillämpning av yrkesundervisning och yrkeslärande. Utifrån ett historiskt perspektiv har yrkesdidaktik (yrkesundervisning och yrkeslärande) funnits så länge som människor har funnits. Om vi exempelvis går tillbaka till 10 000 f.Kr och till jägarstenåldern kan vi se att människor på den tiden levde på bland annat jakt. På den tiden fanns det antagligen också en mästare som undervisade lokalsamhällets barn i hur ett spjut skulle vässas för jakt. En annan mästare kanske undervisade barnen om hur en lyckad jakt skulle genomföras. Barnen lärde sig på så vis yrken genom en mästar-lärlingstradition. Som begrepp fanns naturligtvis inte yrkesdidaktik under jägarstenåldern, men handlingen ägde ändå rum i denna mästar-lärlingstradition. Om barnen inte hade fått lära sig att vässa spjut och jaga hade våra förfäder dött av hunger, och vi som läser denna text skulle inte ha funnits. Denna artikel kan genom *berättelseintervjuer* med industrilärare sätta ord på och förstå *yrkesdidaktiken*, men yrkesundervisning och yrkeslärande har funnits så länge människor har funnits.

Även om yrkesundervisning och yrkeslärande har en lång historia så var det först under de senaste decennierna som forskning inom yrkesdidaktik började genomföras. Denna forskning inkluderade olika aspekter av yrkesundervisning och yrkeslärande, såsom bedömning, yrkesidentitet och relationen mellan yrkesämnen och gymnasiegemensamma ämnen (Aakre, 2022; Fejes et al., 2017; Haaland & Nilsen, 2023; Muhrman, 2020). När det gäller industriundervisning och industrilärande har dessa områden tidigare främst studerats genom observationer och intervjuer med fokus på vad industrilärare och yrkeselever gör. Däremot har det saknats en mer ingående forskning som utifrån en berättelseansats studerar vad industrilärarna själva berättar om sin yrkesundervisning och elevers yrkeslärande, vilket är det centrala målet för den här artikeln. Artikeln utgår från sju ton industrilärares berättade erfarenheter om deras möte med och undervisning av industrielever. Berättelserna är insamlade inom olika forskningsprojekt mellan 2009 och 2023. Frågeställningen som besvaras i studien lyder: Vilka teman gällande begreppet yrkesdidaktik framträder ur industrilärares berättade erfarenheter om undervisning av och möte med elever?

Tidigare forskning om yrkesdidaktik

Yrkesdidaktiken definieras som en process som sker i en interaktion mellan praktiskt undervisningsarbete, reflektion och teoriutveckling inom yrket (Henning Loeb et al., 2019; Kontio & Lundmark, 2021; Paul, 2017). Kärnan i industrilärares professionella undervisningsarbete handlar om att finna metoder för undervisning, och didaktik fungerar som ett ramverk som hjälper läraren att reflektera över sin yrkesundervisning och att tänka på arbetsuppgifter som hjälper yrkeseleverna i deras kunskapsutveckling

(Fejes et al., 2017; Hiim, 2015). Industrilärares noggranna undervisningsplanering blir centralt i det yrkesdidaktiska fältet (Hiim & Hippe, 2001; Klope & Gåfvells, 2022). Yrkesdidaktik fokuserar på undervisning och lärande av ett yrke (Asghari, 2014; Hiim, 2020; Lindberg & Wärvik, 2017; Pahl, 2014) och inkluderar också yrkets kunskapsinnehåll och mål, elevers förutsättningar för lärande, ramfaktorer och utvärdering av undervisning och elevers lärande (Hiim, 2013, 2015). Utvärdering av undervisningsprocessen och elevers lärande sker utifrån normer som skolmyndigheten har ställt. Yrkesdidaktik kan också beskrivas som praktisk-teoretisk planering, genomförande, värdering av yrkesspecificerade utbildning, undervisning och inläring i skolan och arbetslivet (Hiim, 2013, 2015; Hiim & Hippe, 2001).

Yrkesdidaktik har beskrivits som yrkesinriktad undervisning och lärande (Asghari, 2014; Hiim, 2020; Lindberg & Wärvik, 2017; Pahl, 2014). Det yrkesdidaktiska forskningsfältet är brett och rör sig från beslutsfattande på policynivå ner till undervisningen i klassrummet och innefattar såväl gymnasial yrkesutbildning som yrkesutbildningar inom Komvux och yrkeshögskolan (Muhrman, 2020). Yrkesdidaktiken handlar om hur ett yrke kan uppfattas som meningsfullt, hur en yrkeselev kan förbättra sina yrkeskunskaper och sitt yrkeskunnande och hur yrkeskunskapen kan vidareutvecklas genom systematiska utbildnings- och forskningsprocesser (jfr Hiim, 2013; Lindberg & Wärvik, 2017). Kritisk analys av arbetsprocessen är grunden för yrkeslärande och ingår i yrkesdidaktiken. Detta betyder att såväl läroplan som underlättande av lärprocess tar utgångspunkt i centrala uppgifter och funktioner i det aktuella yrket (Andersson & Köpsén, 2014; Wärvik & Lindberg, 2018). Yrkesdidaktik försöker därmed upptäcka en användbar ram för yrkesundervisning och förklara industrilärares handling i förhållande till läroplanen (Gessler & Herrera, 2015). I det fallet blir industrilärares lektionsplanering utifrån tolkningen av läroplanen centralt (Herrera & Gessler, 2018). Industrilärare får också uppgiften att uppdatera sina yrkeskunskaper och reflektera över sitt yrkeskunnande (Lindberg & Wärvik, 2017). Yrkesdidaktik har bearbetats utifrån verklighets- och arbetsbaserat undervisning och lärande (Gessler & Howe, 2015) och med fokus på innehållsrelaterade aspekter för att främja kunskap och forskning inom yrkesutbildningsområdet (Herrera & Gessler, 2018). Yrkesdidaktiken har också studerats i relation till digitala läresurser och pedagogiska verktyg som kan bidra till elevmotivation och skraddarsy yrkesutbildningen för den enskilde eleven (Haaland & Nilsen, 2023). Studier om yrkesdidaktik har även gjorts med fokus på utveckling av yrkeskunskaper och yrkeskunnande i yrkesutbildning (Hansen, 2017) och riktar sig mot målet för yrkesundervisning, som är att skapa förutsättningar för eleverna att få tillräckliga kunskaper för att kunna utföra ett yrkesarbete och utnyttja de resurser som finns både i skolan och i arbetslivet (Hiim, 2015).

Som avslutning på detta avsnitt vill jag förtydliga att jag i den här studien även har ett socialkonstruktivistiskt perspektiv på yrkesdidaktik och ser *yrket i sig* liksom *processen i yrkesutvecklingen* (som är kontinuerligt i förändring) som konstruktioner. Vad ett industriyrke är kan uppfattas på olika sätt av olika aktörer som befinner sig inom

yrkesområdet. Yrket förändras i relation till samhällsförändring och teknikutveckling, vilket påverkar industriundervisning och industrilärande. Dessutom sker industriundervisning och industrilärande inte i ett tomrum. Både industrilärare och industrielever kommer med sina tankar och idéer till lektionstillfället. Idéerna möts och utvecklas, och undervisning och lärande sker under en process genom dessa möten. På det viset är ingen industriundervisning och inget industrilärande lika varandra eftersom individerna är olika och olika idéer möter varandra i olika kontexter. Detta innebär att industriundervisningen och industrilärandet blir progressiva utifrån deltagarnas växande idéer i olika sammanhang. Med progressivitet menas att industriundervisning och industrilärande utvecklas baserat på deltagarnas ökade kunskaper och idéer i olika kontexter och anpassas kontinuerligt för att möta de föränderliga behoven och utmaningarna inom industrin.

Berättelser som metodologiska och teoretiska utgångspunkter

Industrilärares berättade erfarenheter om undervisning av och möte med elever kan ses som en meningsskapande och identitetsskapande process genom vilken industriläraren både försöker förstå sig själv och sin omvärld inom ramarna för det intervjusamtal som jag som intervjuare och forskare initierar. Det som industrilärarna berättar, liksom *vad*, *hur* och *varför* de berättar det de berättar, formas av deras erfarenheter, men också av mitt deltagande och de frågor jag ställer.

Berättelser som en metodologisk utgångspunkt

Den metodologiska utgångspunkten i artikeln utgår från en berättelseansats som ligger till grund för min forskning. Forskningsmaterialet i denna studie har jag samlat in mellan 2009 och 2024. Under de här åren har jag djupintervjuat sjutton industrilärare, och i analyserna av intervjuerna framträdde vad yrkesundervisning och yrkeslärande innebar för dessa lärare. Eftersom materialet är väldigt rikt har det varit en utmaning att välja ut berättelser som visar på en bredd och som ändå är typiska för det jag som forskare vill redovisa. Utifrån det konstruktionistiska perspektivet på berättelser (Goodson, 2012; Mishler, 1999; Pérez Prieto, 2007) valde jag tre berättelser från tre industrilärare (en svetslärare, en CNC¹-lärare och en svarvlärare). För valet har jag med kritiska ögon utgått från de berättelsedelar där teman om yrkesdidaktik (yrkesundervisning och yrkeslärande) framträdde på ett tydligt sätt och där jag inte behövde övertolka berättelserna i relation till dessa teman. Dessutom har alla de teman som framträder ur de tre lärarberättelserna som redovisas i denna artikel varit framträdande i de övriga fjorton lärarberättelserna som inte redovisas i artikeln. För att reducera upprepningar av samma framträdande teman i olika berättelser valde jag olika berättelser där det i så hög utsträckning som möjligt framträdde olika teman ur berättelsedelarna. I valet av berättelser förhöll jag mig

¹ CNC betyder Computerized Numerical Control och är en teknik för att styra olika typer av datoriserade verkstadsmaskiner, till exempel datoriserade svarv-, fräs-, borr-, svetsmaskiner samt industrirobotar. CNC-utbildning är en verkstadsmekaniskutbildning (Asghari, 2014)

också nära berättelserna och valde de delarna som innehöll fraser som; *jag pratar med eleverna om, jag säger till eleverna att, jag har samtal med eleverna om, jag undervisar om* etc. samtidigt som jag försökte ta avstånd från berättelser som innehöll industrilärarnas åsikter och tankar, exempelvis *jag tycker att, jag tänker så här, det är min uppfattning att*. Detta gjorde jag av den anledningen att jag inte vet om industrilärarna undervisade/berättade/samtalade om sina uppfattningar med eleverna. När de berättade om sina samtal med eleverna tolkade jag det däremot som att de samtalade om sina uppfattningar om vad som var viktigt för elevers lärande med eleverna.

Jag intervjuade industrilärarna två eller tre gånger beroende på vilka kunskapsluckor jag fann efter varje preliminär analys av varje berättelse (jfr Mishler, 1999). Jag genomförde alla intervjuer på industrilärarnas skolor (d.v.s. på deras arbetsplatser), spelade in intervjuerna med en diktafon och transkriberade dem direkt efter intervjutillfället. Utifrån det konstruktionistiska perspektivet på berättelser förde jag samman varje lärares transkriberade material från första, andra och tredje intervjuen (för dem som hade blivit intervjuade en tredje gång). I nästa steg konstruerade jag berättelserna kronologiskt och skapade en konstruerad berättelse av varje industrilärares berättelse (jfr Ochs & Capps, 2001; Zeller, 1995), så att jag med fokus på forskningsfrågorna kunde analysera berättelserna.

Berättelser som en teoretisk utgångspunkt

Den teoretiska utgångspunkten handlar om förståelsen av det som industrilärarna berättar. Utifrån det konstruktionistiska perspektivet på berättelser ser jag på berättelser som sociala handlingar som konstrueras tillsammans med och i relation till andra människor. Detta innebär med utgångspunkt i Goodson (2012), Mishler (1999) och Pérez Prieto (2007) att industrilärarna skapar mening om sig själva och om sin värld i berättandet. De lyfte redan i intervjusituationen fram det de ansåg som relevanta för mig som intervjuare och/eller det de trodde att jag ville höra. Medan industrilärarna berättade om sin undervisning skapade de en känsla för det egna jaget (jfr Bamberg, 2006) och konstruerade olika slags identiteter, det som Mishler (1999, p. 19) kallar för "identity performances". Identity performances kan i industrilärarnas berättande ses som att de för mig som intervjuare ville visa vilka de var och hur de skulle uppfattas. När de berättade om sin undervisning av och mötet med eleverna för mig såg de tillbaka på sina levda liv och på de tillfällen de mötte och undervisade sina elever. I berättandet reflekterade de över sina erfarenheter och handlingar (Freeman, 2023; Meretoja & Freeman, 2023) och i samspel med mig konstruerade de sina berättelser utifrån den intervjusituation de befann sig i. Följaktligen gav de via språket form och mening åt sina erfarenheter av det levda livet, men jag fanns med dem, både som samtalspartner och som publik, när de berättade om och reflekterade över erfarenheterna. Industrilärarnas berättelser kan därmed ses som sociala handlingar (Mishler, 1999; Pérez Prieto, 2006) genom vilka berättaren är inne i en kreativ process av narrativ reflektion där det inte enbart handlar om att minnas utan också om att försöka förstå och skapa sammanhang av olika skeenden av sitt liv till en meningsfull helhet (Freeman, 2023).

Analys av industrilärarnas berättelser

Analysen av industrilärarnas berättelser är inspirerad av Riessmans (2008) beskrivning av tematisk analys. I min tematiska analys försökte jag att hitta det som var karakteristiskt gällande begreppen yrkesundervisning och yrkeslärande (yrkesdidaktik) i flera industrilärares berättelser. Ett tema kan med utgångspunkt i Riessman (2008) antingen upptäckas genom jämförelse av olika berättelser eller genom jämförelse av olika delar av samma berättelse där upprepande beskrivningar sker. Jag arbetade med min tematiska analys genom att läsa ett antal olika industrilärares berättelser i flera omgångar och koda de beskrivningarna som var återkommande, både i en och samma industrilärares berättelser eller i flera industrilärares berättelser om det som de uppfattade att deras undervisning och elevernas lärande skulle handla om. De teman som framträdde kommer att redovisas i nästa avsnitt.

Resultat

I detta avsnitt svarar jag på studiens forskningsfråga, som handlar om de teman om yrkesdidaktik som framträder ur industrilärares berättade erfarenheter om undervisning av och möte med elever.

Svetslärarens berättelse

En berättelse där temana *yrkesidentitet*, *yrkesstatus*, *yrkesstolthet* och *yrkeskultur* framträder är en svetslärares berättelse om hans undervisning. Läraren säger:

Jag säger till mina [svets]elever att ni tack vare det här yrket kommer att ha råd med att skaffa er ett svensonsliv med VVV (villa, Volvo, vovve). Ni blir svetsare, det är ett mycket viktigt yrke som ger er både en bra inkomst och respekt bland folk för det ni gör, för att det här [svets]yrket alltid behövs. [...] sen hörde jag att VVS-eleverna sa till svetsleverna; det är oss ni måste ringa när vattenröret spricker hemma hos er, och sen säger svetsleverna; vi kommer att svetsa ihop bildelarna som ni kommer att köpa, men för att de ska komma dit [att bli svetsare] måste de lära sig en hel del. Så jag försöker lära dem att vi har en oskriven kultur hos oss, hur man betar sig hos kund eller i ett arbetslag, på arbetsplatsen, så när du kommer in i fikarummet, går du inte och tar den första bästa stolen för det är någons stol, och om du vill ha din fikaplats då fixar du din stol och din fikaplats och sen diskar du din mugg efter dig. [...] Allt står inte i våra läroböcker, men de [svetsleverna] måste fatta att om de vill ha någon anställning, då är det viktigt att man lämnar tillbaka verktygen på samma plats efter användning, så att ingen annan ska leta efter dem, de måste städa efter sig, de måste ta hand om verktygen och de maskiner de använder för de kostar ju pengar, de måste komma i tid till jobbet för det handlar om respekt för arbetsplatsen, respekt för arbetslaget, så är det hos oss, och jag pratar om sånt hela tiden för att det någon gång ska fastna här inne [i hjärnan].

Ett av de teman som framträder ur berättelsen ovan är yrkesidentitet. Yrkesidentitet beskrivs av Asghari (2014, 2018) som ett slags uppfattning om vem man är i sitt yrke.

En yrkesutövare har inte enbart en utan flera yrkesidentiteter. Dessa är kontextbundna och förändras under den period som en yrkesutövare har varit verksam inom sitt yrke, exempelvis i interaktion med andra människor och omgivningen, i relation till yrkesutövares yrkeskunnande eller i relation till teknikutveckling och samhällsförändringar (Asghari, 2014, 2018).

Yrkesidentiteter kan också förändras i relation till tidigare yrkeserfarenheter (Vähäsantanen & Eteläpelto, 2009). En industrilärare kan exempelvis samtidigt identifiera sig som yrkesutövare och pedagog (jfr Asghari, 2014; Robson et al., 2004). Yrkesidentitet framträder i berättelsen ovan när svetsläraren säger till sina elever: ”ni är svetsare”. Med andra ord påminns yrkes eleverna om den yrkesidentitet som de kommer att skapa genom yrkesutbildningen. Relaterat till yrkesidentitet är också en god ekonomi (villa, Volvo, vovve) och ett ordnat liv (svenssonsliv). Temat yrkesidentitet framträder också när VVS-eleverna identifierar sig som rörmokare som dra rör i det hus som svets eleverna ska bo i, och när svets eleverna identifierar sig som svetsare som svetsar ihop delar till bilar.

Två andra teman, yrkesstatus och yrkesstolthet, framträder också ur lärarens berättelse. Yrkesstatus riktar fokus mot yrkets egenskaper. Lön, utbildning, inflytande och makt lyfts ofta fram som betydelsefulla egenskaper för yrkesstatus (Berntsson, 2007). Yrkesstolthet kan däremot relateras till yrkets meningsfullhet och yrkesutövarens tillfredsställelse med att utföra sin yrkesutövning. Båda begreppen kan förstås i relation till begreppet yrkesidentitet och de yrkesrollerna yrkesutövaren antar i sin yrkesutövning. Att arbeta som svetsare på ett världskänt företag med datoriserade och högteknologiska svetsmaskiner kan till exempel ge en högre status än att arbeta på en verkstad med slitna lokaler och gamla svetsmaskiner. Svetsaren på det världskända företaget kan genom sitt arbete identifiera sig som anställd på ett världskänt företag och även anta en yrkesstatus genom att arbeta som svetsare på det världskända företaget. Däremot kan både svetsaren på det världskända företaget och svetsaren på den slitna verkstaden se meningsfullheten i sitt yrke och vara tillfredsställda över sitt yrkeskunnande att svetsa svåra och komplicerade detaljer med ett perfekt resultat, och de kan därmed anta en yrkesstolthet som svetsare. I berättelsen framträder temat yrkesstatus när läraren berättar att yrket svetsare är ett respekterat yrke bland folk, och temat yrkesstolthet framträder när läraren säger att svetsyrket alltid behövs (i samhället).

Ett tema som också framträder ur svetslärarens berättelse är yrkeskultur. Yrkeskultur beskrivs av Höghjelm (2001) som de normer och värderingar som yrkesutövare lär sig genom arbetet inom näringslivet och som präglar yrkesgruppen. Yrkeskultur handlar med andra ord om referensramar, normer och attityder som kommer till uttryck i yrkesgemenskapen. I berättelsen framträder temat yrkeskultur när läraren berättar om den oskrivna kultur som finns bland svetsare i verkstaden. I denna yrkeskultur ingår bland annat hur en nyanställd svetsare ska bete sig i fikarummet på sin arbetsplats. I den yrkeskultur som läraren relaterar till anställningsbarhet ingår också hantering av verktyg

och maskiner, städning, respekt för arbetstider, respekt för arbetslaget och respekt för arbetsplatsen.

CNC-lärarens berättelse

En av berättelserna där temana *produktionskunskaper*, *yrkesetik* och *yrkessäkerhet* framträder är en CNC-lärares berättelse om hans undervisning. Läraren säger:

För att få ett jobb som CNC-operatör måste de läsa en hel del under de här tre åren, ritningsläsning, verkstadsmatte, skärteknik, CAM-bredning, själva maskinen, hur den funkar, men sen pratar vi också väldigt mycket om lagarbete och att i laget finns heterosexuella, homosexuella, invandrare, alla typer människor, så de måste lära sig ha respekt för alla människor och kunna arbeta med alla som ingår i laget. [...] Bland mina elever är många som verkligen tror på jämställdhet, men det finns också en och annan som tycker annat, och då diskuterar vi hur våra företag ser ut, att vi har kvinnliga chefer på svenska företag, vi har duktiga CNC-operatörer som är tjejer, och de gör ett fantastiskt jobb, inte sämre än killarna i alla fall. Det pratar vi väldigt mycket om. [...] De är också rädda för att göra fel, men det är också något som kommer med erfarenheter när de arbetar några år som CNC-operatörer. Nu säger de hela till; har jag gjort rätt? Kommer maskin att krascha? Men jag säger till dem; var inte rädd för maskinen, men ni måste ha respekt för den. Ni måste kunna så mycket så att ni kan känna er säkra så att när ni trycker på startknappen ingen människa eller maskin kommer till skada.

Temat yrkessäkerhet framträder ur CNC-lärarens berättelse. Med utgångspunkt i tidigare forskning förstås säkerhet som frihet från rädsla, ångest, fara, tvivel som leder till ett tillstånd eller en känsla av trygghet och lugn (Beasy et al., 2023; Collins et al., 2023). Yrkessäkerhet kan även handla om utveckling och upprätthållande av en lämplig position och plats i yrket, att det finns skydd mot kompetensuttunnning samt möjligheter till status och inkomstmässig karriärsutveckling. Yrkessäkerheten är också relaterad till arbetstagarens möjlighet till status- och inkomstmässig karriärsutveckling (Swuste et al., 2010). Yrkessäkerhet kan också innebära de principer som förebygger arbetsrelaterade kroppsskador och skyddar och främjar arbetstagarnas hälsa (Gyekye, 2010; Harms-Ringdahl, 2001). Yrkessäkerhet syftar också till att förbättra arbetsförhållandena och miljön (Harms-Ringdahl, 2001). Ur CNC-lärarens berättelse framträder att yrkessäkerheten är knuten till produktionskunskaper, d.v.s. att eleverna ska lära sig så mycket att de inte är rädda för sin yrkesutövning utan känner sig säkra med det de gör och trygga med att deras handlingar inte leder till materiella skador eller personskador.

Ett annat tema som framträder ur CNC-lärarens berättelse är yrkesetik. Etik beskrivs av Lindqvist (1977) som respekt för människovärde och rättvisa och handlar om värderingar och normer för hur en människa, utifrån mänskliga rättigheter, ska behandlas som människa och hur en människa ska behandla andra människor. Enligt Lindqvist (1977) behandlar etiken övergripande frågor om rätt och fel och ont och gott, liksom frågor om vad som karakteriserar en god människa, ett gott liv och det goda

samhället. I det sammanhanget kan exempelvis yrkesetik för lärare handla om att skapa förutsättningar för elever att oberoende av familjebakgrund, kön och klass få stödinsatser i skolan och klara sina studier (Öhman, 2022). Den yrkesetik som framträder ur CNC-lärarens berättelse handlar om respekt för alla människors värde och att eleverna ska lära sig samarbeta med alla människor som ingår i laget. Yrkesetiken framträder också i relation till jämställdhet: kvinnliga chefer arbetar inom industrin och det finns tjejer som är duktiga CNC-operatörer.

Ett annat tema som också framträder ur CNC-lärarens berättelse är produktionskunskaper som för den här läraren handlar om kunskaper om ritningsläsning, verkstadsmatematik, skärteknik och CAM-bredning. Jag kommer att diskutera temat produktionskunskaper i relation till litteratur i nästa avsnitt, Svarvlärarens berättelse.

Svarvlärarens berättelse

En av berättelserna där temana *produktionskunskap*, *yrkesspråk*, *yrkesmoral*, *yrkesetik* och *yrkesbedömning* framträder är en svarvlärares berättelse om hans undervisning. Läraren säger:

För några år sen hade vi en lärare som var jätteduktig svarvare, men i stället för att säga till eleverna hämta gängtapp, fogsvans, bågfil sa han till dem: hämta den, flytta på den här, lägg tillbaka den här. Så, han hade ettorna, och då när eleverna kom till mig till tvåan, hade de lärt sig svarva, läsa ritning, men de kunde inte namnet på grejerna, och hur ska man ens få jobb som svarvare när man inte vet namnen på verktyg och maskindelar. Så, de sa också, den här, och, den där. De har ju namn. Gängsnitt, gängtapp, dubbdocka, och då började jag lära dem namn på de grejerna i tvåan. [...] Sen är det också så att när de tillverkar den här [metall]biten som vi säger att den är inom toleranserna nu när den är varm, den kan gå över eller under toleransen när den är kall, alltså beroende på om det är ett hål eller en yta, eller om det är 1312 eller 1914 eller aluminium. Så, de måste också göra en bedömning hur blir det med toleranserna på biten när jag skickar den till kund och biten har då blivit kall. Det är jätteviktigt! Tänk, om den ska sitta i ett flygplan, om den är två tusendelars millimeter under toleransen, då kan det gå något fel i planet och det störtar, det handlar om människors liv och död, men även om jag pratar gång på gång om det, det är svårt och lära dem det här. De måste jobba några år för att få den rätta känslan.

Begreppet yrkeskunskap är ett av de centrala begreppen i denna artikel. Kunskap beskrivs i olika former: teoretisk, praktisk och tyst. Den teoretiska kunskapen kan definieras som teori om något som enbart handlar om förståelse eller teori för något som är mer handlingsinriktat (Gustavsson, 2000). Enligt Gustavsson (2004) ligger den praktiska kunskapen i yrkeskunnandet och framträder i handling. Den praktiska kunskapen använder människan för att framställa ett hantverk, ge uttryck åt en konst eller utveckla något föremål. Tyst kunskap kan enligt Polanyi (1966) inte ge en tydlig och direkt skriftlig formulering, men den kan skapas genom praktisk utbildning eller genom

personlig erfarenhet. Med andra ord, den tyska kunskapen är något som man lär sig genom att göra eller genom att uppleva det själv. Den tysta kunskapen kan också vara den förtryckta eller nedtystade kunskapen. Enligt Gustavsson (2000) är det den tysta kunskapen, den oskrivna och delvis obeskrivbara praktiska kunskapen, som är vanlig bland annat inom hantverk. Gustavsson (2000) förklarar vidare att när man bär på tyst kunskap har man svårt att redovisa kunskapsdetaljerna fastän man kan berätta om helheten. Temat *produktionskunskaper* så som det blir synligt i svarslärares berättelse gäller kunskapen om produkters förändrade toleranser på grund av kyla och värme. Denna kunskap, som svarvare måste ta hänsyn till i sin produktion, verkar vara tyst eftersom den är relaterad till svarvarens yrkeserfarenheter. Svarvaren kommer med tiden att lära sig om toleransförändringar som sker beroende på typen av metall, detaljens storlek och produktens funktion.

Ett tema som framträder i svarslärares berättelse är yrkesspråk. Yrkesspråk, eller fackspråk, uppstår i grupper som delar ett yrke eller ett intresse där kommunikationen underlättas av gemensamma termer och begrepp. Genom yrkesspråket kan den gemensamma kunskapsbasen synliggöras och verksamheten beskrivas. Yrkesutövaren kan genom yrkesspråket sätta ord på det arbetet hon/han genomför (Colnerud & Granström, 2015; Laurén, 1993). Ur svarslärares berättelse framträder vikten av yrkesspråk och att ha kunskap om namn på de verktyg och maskindelar som hör till yrket. I berättelsen blir det synligt hur svarslärares undervisning och yrkeselevernas lärande (yrkesdidaktik) kan påverkas när det saknas kunskap om yrkesbegreppen och när yrkes eleverna inte kan sätta ord på det arbetet de genomför.

Ur berättelsen framträder också temat yrkesbedömning. Generellt beskrivs begreppet bedömning som en process som inkluderar samling, tolkning och framställning av data, vilket leder till ett fastställt beslut (Lundahl, 2011; Nyström, 2004). Bedömning är kontextbunden och kan ha olika innebörd. Bedömning kan exempelvis skapa möjligheter för återkoppling till eleverna (Wyszynska Johansson, 2018; Öhman, 2018). Bedömning kan också fungera som ett sätt att motivera eleverna i deras lärande (Lindberg, 2002; Lundahl, 2006). Bedömning kan göra elevernas resonemang om ämnet synlig för lärare och den kan konstruera olika identitetsskapanden hos eleverna (Asghari, 2014; Asghari & Kilbrink, 2018). Utvärdering i relation till yrkeskunnande beskrivs av Gåfvells (2016), där det floristiska arbetet och blomsterbinderiet med färg, form och komposition utvärderas konstant av elever och lärare. Tyson (2023) relaterar det kontextbundna bildningsgrundade omdömet till yrkesutövarens utvecklingsprocess, till värdegrundad yrkespraktik och till etik. Den bedömning som framträder ur svarslärares berättelse handlar liksom Gåfvells studie och Tysons studie om elevens produktionskunskaper om produktens kvalitet. Dessa produktionskunskaper ska leda till beslut om huruvida produkten uppnår kraven för godkänd så att den kan skickas vidare till kunder. Dessa produktionskunskaper som ska leda till elevens yrkesbedömning framträder som relaterad till hennes/hans yrkeserfarenheter.

Ur svarslärorens berättelse framträder både yrkesmoral och yrkesetik som teman. Till skillnad från etik, som bearbetades i avsnittet om CNC-lärorens berättelse, handlar moral om människans praktiska, konkreta och faktiska handlingar. Moralen yttrar sig t.ex. i form av tal, där man uttrycker vad man anser vara rätt eller fel i en viss fråga (Gustafsson, 1988; Heberlein, 2014). Yrkesmoralen visar sig i svarslärorens berättelse i form av det ideliga pratet med eleverna om bedömningen av produktens kvalitet innan den skickas till kunder. Yrkesetiken framträder när svarsläroren berättar om vikten av att inte skicka en detalj som inte har tillverkats inom godkända toleranser till kund eftersom det kan innebära fara för människoliv (en handling som är relaterad till respekt för människovärde).

Sammanfattningsvis blir svaret på forskningsfrågan att de teman om yrkesdidaktik som framträder ur sjuutton industrilärorens berättade erfarenheter om undervisning av och möte med elever är produktionskunskaper, yrkesspråk, yrkesbedömning, yrkesidentitet, yrkesstatus, yrkesstolthet, yrkeskultur, yrkesetik, yrkesmoral och yrkessäkerhet.

Diskussion

Studien visar att yrkesdidaktik är mer än undervisning om de produktionskunskaper som en yrkeselev ska lära sig för att genomföra själva hantverket och komma fram till en produkt. De teman som kan knytas till yrkesdidaktiken och som framträder ur industrilärorens berättade erfarenheter av sin undervisning av och möte med elever är produktionskunskaper, yrkesspråk, yrkesbedömning, yrkesidentitet, yrkesstatus, yrkesstolthet, yrkeskultur, yrkesetik, yrkesmoral och yrkessäkerhet. Dessa teman är kopplade till begreppet yrke. Precis som jag skrev i Asghari (2014) måste det finnas någon skillnad mellan en kemilärorens undervisning av kemi och en gymnasieelevs lärande av kemi (ämnesdidaktik) och en svetslärorens undervisning av svetsning och en yrkeselevs lärande av svetsning (yrkesdidaktik). Skillnaden finns för mig i själva begreppet *yrke* som är ingående i svetsundervisningen och svetslärandet. En gymnasieelev som läser kemi på ett högskoleförberedande program, exempelvis på Naturvetenskapsprogrammet, kommer inte att arbeta som kemist efter avslutad gymnasieutbildning, detta eftersom Naturvetenskapsprogrammet inte har som mål att eleverna efter avslutad gymnasieutbildning ska arbeta som kemister. Däremot är ett av målen med yrkesutbildningar att yrkes eleverna ska få en grundläggande yrkesexamen som innebär att de har tillräckliga kunskaper för att kunna utföra yrkesmässiga arbetsuppgifter för den arbetsmarknad som kontinuerligt är i förändring (Asghari, 2023; Wärvik & Lindberg, 2018). Med det menar jag att en svets elev som läser på Industritekniska programmet förhoppningsvis kommer att arbeta som svetsare efter avslutat yrkesutbildning. Det är just denna skillnad som svetslärorens undervisning behöver anpassas efter. Svets elevens lärande utgår från en framtida anställning som svetsare, medan kemiläroren och gymnasie eleven inte har en sådan anpassning till den framtida anställningen som kemist. Med andra ord är det just begreppet *yrke* som är relaterat till anställningsbarhet som

yrkesutövare, och som gör att yrkesundervisning och yrkeslärande skiljer sig från kemiundervisning och kemilärande.

Anställningsbarhet är kontextbunden och förändras i takt med teknikutveckling och samhällsförändring (Harvey, 2001; McQuaid & Lindsay, 2005). En individ är anställningsbar om hon/han har den kompetens och erfarenhet som krävs för att få anställning på arbetsmarknaden (Harvey, 2001). Förutom kompetens och erfarenhet kan flexibilitet, utvecklingsförmåga och olika typer av personliga egenskaper vara det som krävs för anställningsbarhet (McQuaid & Lindsay, 2005). ”Att vara anställningsbar” berättas också på olika sätt av industrilärarna. Svetsläraren relaterar elevers anställningsbarhet både till produktionskunskaper och till den oskrivna yrkeskulturen. För CNC-läraren handlar anställningsbarhet (för att få ett jobb som CNC-operatör) om både produktionskunskaper och kunskaper om yrkesetik (respekt för alla människors värde). Svarvläraren relaterar anställningsbarheten (att få jobb som svarvare) till både produktionskunskaper och kunskaper om yrkesspråk. Som en praktisk-teoretisk process består yrkesdidaktiken av att teoretisera och reflektera över yrkesspråket när industriarbetet utförs i praktiken.

En av de viktigaste grunderna för industriutbildningen skulle kunna hittas i dess yrkestradition. Undervisning i industriyrket är riktad mot arbetslivet och påverkas av arbetslivets förändring och samhällets förhållningssätt till arbetslivsutveckling. Industrieläverna vet inte om de yrkeskunskaper som de lär sig i skolmiljö räcker för att genomföra ett industriarbete i ett arbetsliv som kontinuerligt är i förändring. Dessutom är kunskap, med utgångspunkt i Burr (2003), kontextbunden. Därför kan den sanna kunskapen inte existera. Burr (2003) illustrerar hur kunskapen om barnuppfostran såg ut för 50 år sedan och hur den har förändrats sedan dess. Burr (2003) påpekar att kunskapen som föräldrarna hade för 50 år sedan om hur man uppfostrade barn var sann i sin tid och att den kunskap som föräldrarna har nu om barnuppfostran är sann för nutiden. Följaktligen menar jag att den sanna eller osanna yrkeskunskapen inte existerar. Yrkeskunskaper är med andra ord inte statiska, utan de förändras och är kontextuella. Kunskaper om svarvning, fräsning och skärande bearbetning förändras kontinuerligt i takt med teknikutvecklingen. Dessa kunskaper var annorlunda för 100 år sedan när den datoriserade verkstadsindustrin inte existerade, och de är annorlunda i vår tid när vi har en datoriserad verkstadsindustri. Dessa kunskaper kommer också att vara annorlunda om 100 år baserat på den verkstadsteknik som kommer att finnas i framtiden. Denna föränderlighet visar på yrkeskunskapens konstruktionistiska natur. Utifrån sina livs- och yrkeserfarenheter känner industrilärarna däremot av denna kontinuerliga förändring genom att den yrkeskunskap som eleven lär sig här och nu i skolmiljön inte är densamma yrkeskunskap som eleven kommer att använda inom verkstadsindustrin tre år senare efter avslutad yrkesgymnasieutbildningen (Asghari, 2014). Industrilärare kan också baserat på sina livs- och yrkeserfarenheter bedöma om en industrielev har tillräckliga kunskaper för att möta de förändrade yrkeskraven inom verkstadsindustrin efter avslutad yrkesgymnasieutbildning, och om yrkesutbildningen för eleven leder till någon

anställning inom yrket eller inte (Asghari, 2018). Detta kan också vara en anledning till att vissa yrkeslärare anser att vissa yrkeskunskaper, som härstammar från mästarlärningstraditionen och som är nödvändiga för att få anställning, inte helt överensstämmer med Skolverkets läroplaner och kursplaner (Asghari, 2021). I sådana fall kan vissa yrkeskunskaper som krävs för anställning bedömas som viktigare än de som föreskrivs i Skolverkets läroplaner och kursplaner (Asghari & Kilbrink, 2018).

Yrkesundervisning och yrkeslärande kommer ursprungligen från en mästarlärningstradition där lärlingen, exempelvis under 1800-talet, arbetade och bodde hos mästaren och lärde sig hantverket. Lärlingen fick aldrig betyget F till A för sitt yrkeskunnande. Lärlingen arbetade i en verkstadsmiljö som novis och blev med tiden mästare och senare mästarnas mästare i sitt yrke. De som bestämde vem som skulle vara novis, mästare och mästarnas mästare var de människorna som var i behov av yrkesutövares yrkeskunnande. Sveriges riksdag beslutade 1970 att yrkesutbildningen skulle reformeras och integreras i gymnasieskolan inför läsåret 1971/1972. Med andra ord skedde en kontextförändring från yrkesundervisning och yrkeslärande i verkstadsmiljön till yrkesundervisning och yrkeslärande i skolmiljön. Denna kontextförändring har medfört förändringar för yrkesutbildning. Utifrån ett demokratiskt perspektiv försumrades elevens medbestämmande i sitt lärande inom mästarlärningstraditionen (jfr Klafki, 1997). I skolmiljön, om vi utgår från Statens skolinspektion (2023), har däremot eleven rätt att lära sig och få förutsättningar att utvecklas så långt som möjligt samt att få den hjälp hon/han behöver. I skolmiljön utgår undervisningen och lärande dessutom utifrån de lagar, förordningar, regler och policys som ställs på utbildningen och som innebär att skolan exempelvis ska motverka diskriminering, kränkningar och trakasserier. En annan förändring blir yrkeskunnandet. Jag antar att en el-lärling, som så småningom blev mästarnas mästare i verkstadsmiljön, kunde dra högspänningsledningar i början på 1900-talet. Däremot är det värt att notera att en elev som får betyget A i kursen Elkraft och traktion i skolmiljön fortfarande räknas som novis, baserat på den nuvarande utbildningsstandarden. Efter avslutad yrkesutbildning kan eleven inte direkt genomföra ett arbete på en högspänningsledning utan en mästarens tillsyn, detta eftersom eleven ännu inte har skaffat sig yrkeserfarenheter för att *kunna* självständigt arbeta på en högspänningsledning. Elevens *yrkeskunnande* är alltså relaterat till hennes/hans *yrkeserfarenheter* som mästare och mästarnas mästare.

Det att det skapas annorlunda förutsättningar för eleven att lära sig ett yrke i en skolmiljö än en lärling som lär sig ett yrke i en verkstadsmiljö har Berner (1989) redan tidigare skrivit om. Berner, som jämför yrkesutbildningar i skolmiljöer med yrkesutbildningar i verkstadsmiljöer skrev att elever som utbildar sig i verkstadsmiljöer kan vara mer erfarna i att lösa kommande problem och i att genomföra sina arbetsuppgifter än de som utbildar sig i skolmiljöer och kanske saknar sådana erfarenheter. Enligt Berner kan elever som utbildar sig i skolmiljöer däremot vara bättre på att förklara vad de gör och varför de gör som de gör än de som utbildar sig i verkstadsmiljöer. Förutom det som Berner (1989)

skriver menar jag att industrilärare genom sin undervisning i skolmiljöer skapar förutsättningar för sina elever att skaffa sig de konkreta kunskaperna som de behöver, för att kunna tillverka en industriprodukt (*produktionskunskaper*). Industrilärare skapar förutsättningar för eleverna att lära sig *yrkesspråket* så att de bland annat kan sätta ord på det industriarbetet de utför. Industrilärare skapar också förutsättningar för eleverna att lära sig *yrkeskulturen*, *yrkesetiken* och *yrkesmoralen* inom sitt yrke. Förutom detta ingår i industrilärares undervisning, skapandet av möjligheter för yrkeseleverna att konstruera *yrkesidentiteter*, *yrkesstatus*, *yrkesstolthet* och att känna sig säkra (*yrkessäkerhet*) i det arbetet de genomför. I industrilärares undervisning inkluderas dessutom *yrkesbedömning* där eleven lär sig att bedöma om en produkt uppnår kriterierna för godkänd så att den ska kunna skickas vidare till kunder. Yrkesutbildningar i skolmiljöer handlar med andra ord om att teoretisera yrkeskunskaperna mot yrkespraktik, till skillnad mot yrkesutbildningar i verkstadsmiljöer (i mästare-lärling tradition), som utgick från det praktiska arbetet och värdesatte yrkeskunskaper som var nödvändiga och relevanta i förhållande till industriarbetet.

Slutsats

Yrkesdidaktik är kontextbunden och förändras i takt med teknikutveckling och samhällsförändring. Med andra ord är yrkesdidaktik inget ”är” utan yrkesdidaktik ”görs”. Detta görande sker i interaktionen mellan lärare, elever och omgivningen. Industrilärares berättelser visade att temana produktionskunskaper, yrkesspråk, yrkesbedömning, yrkesidentitet, yrkesstatus, yrkesstolthet, yrkeskultur, yrkesetik, yrkesmoral och yrkessäkerhet var framträdande i deras undervisning av och möte med industrielever. Dessa teman konstrueras fram i interaktionen mellan lärare, elever och omgivningen (i ett görande), och förändras i takt med teknikutveckling och samhällsförändring, vilket innebär att varken temana eller dess innehåll är konstanta och oföränderliga. Det är även av betydelse att ta hänsyn till att temana inte är separerade ifrån varandra. De är i interaktion med varandra och det ena temat leder till andra teman. För att ge ett exempel kan en svetslev som lär sig svetskunskaper i takt med detta lära sig ett fungerande yrkesspråk, få kunskap om den existerande kulturen inom svetsyrket, få bedömningskunskaper om produktens kvalitet och lära sig yrkesetik och yrkesmoral och känna sig säkert med yrket. Parallellt med detta kan identiteten som svetsare framträda hos eleven. Genom att identifiera sig som svetsare kan eleven finna yrket meningsfullt och bli stolt över sitt yrke. Detta gäller också för yrkeskategorin svetsare. I ett samhälle där ett antal svetsare har lyckats att genom sitt yrkeskunnande skaffa sig ett fungerande liv med bra ekonomi kan detta leda till att de både identifierar sig med gruppen svetsare och att statusen på svetsyrket höjs. Yrkesdidaktik kan följaktligen beskrivas som yrkesundervisning och yrkeslärande med allt det innebär av yrkesskickligheter och tillvägagångssätt som behövs för att fostra eleven till yrkesutövare inom ett yrke för en arbetsmarknad som kontinuerligt, i takt med teknikutveckling och samhällsförändring, är i förändring.

Referenser

- Aakre, B. M. (2022). Fra didaktikk til yrkesdidaktikk. *Paideia*(2), 59–61.
<https://tidsskrift.dk/Paideia/article/view/129408>
- Andersson, P., & Köpsén, S. (2014). Yrkesdidaktiska utmaningar. I S. Köpsén (Red.), *Lära till yrkeslärare* (s. 217–224). Studentlitteratur AB.
- Asghari, H. (2014). *Från uppväxt till lärargärning: en livsberättelsestudie med åtta yrkeslärare på industritekniska programmet* [Doktorsavhandling, Karlstads universitet]. DiVA.
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kau:diva-33669>
- Asghari, H. (2017). Technical knowledge in Industrial-technology program as it emerges from three vocational teachers' life stories. I Z. Jasiński (Red.), *Education. Opole University Annual* (s. 155–165). Instytut Nauk Pedagogicznych Uniwersytetu Opolskiego.
- Asghari, H. (2018). Defining Professional Skills from Teachers' Life Stories. I L. Moreno Herrera, M. Teräs, & P. Gougoulakis (Red.), *Emergent Issues in Vocational Education & Training - Voices from cross-national research* (s. 23–59). Premiss förlag.
- Asghari, H. (2021). Polska och svenska yrkeslärares uppfattningar om yrkeskunnande. I J. Kontio & S. Lundmark (Red.), *Yrkesdidaktiska dilemman* (s. 47–64). Natur & Kultur.
- Asghari, H. (2023). Towards industrial careers in Sweden: A narrative study of students choosing the Industrial Technology program. *SJVD-Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 8(1), 1–20. <https://doi.org/10.7577/sjvd.5087>
- Asghari, H. (2024). Vocational didactics based on industrial teachers' stories: A study on vocational teaching and vocational learning in Swedish vocational upper secondary schools. *SJVD-Scandinavian Journal of Vocations in Development*, 9(1), 91–110.
<https://doi.org/10.7577/sjvd.5710>
- Asghari, H., & Kilbrink, N. (2018). Två yrkeslärares berättelser om bedömningshandlingar på industritekniska programmet. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 8(1), 23–43. <https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.188123>
- Asghari, H., & Schaffar, B. (2019). The human right to work: The tension between intrinsic and instrumental values in five teachers' stories from the industrial technology programme. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 9(2), 71–90.
<https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.199271>
- Bamberg, M. G. W. (2006). Stories: big or small: why do we care? *Narrative Inquiry*, 16(1), 139–147. <https://doi.org/10.1075/ni.16.1.18bam>
- Beasy, K., Grant, R., & Emery, S. (2023). Multiple dimensions of safe space for LGBTQ students: school staff perceptions. *Sex Education*, 23(1), 35–48.
<https://doi.org/10.1080/14681811.2021.2018677>
- Bengtsson, J. (1997). Didaktiska dimensioner, möjligheter och gränser för en integrerad didaktik. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 2(4), 241–261.
<https://www.pedagogiskforskning.se/wp-content/uploads/2012/11/bengtsson.pdf>
- Berner, B. (1989). *Kunskapens vägar: teknik och lärande i skola och arbetsliv*. Studentlitteratur.
- Berner, B. (2009). Learning control: sense-making, CNC machines, and changes in vocational training for industrial work. *Vocations and Learning*, 2(3), 177–194.
<https://doi.org/10.1007/s12186-009-9023-8>

- Berntsson, P. (2007). *Läraryrket, förskollärare och statushöjande strategier: Ett könsperspektiv på professionalisering*. [Doktorsavhandling, Göteborgs universitet]. Gupea.
<http://hdl.handle.net/2077/16995>
- Burr, V. (2003). *Social constructionism*. Psychology Press.
- Collins, T. A., La Salle, T. P., Rocha Neves, J., Foster, J. A., & Scott, M. N. (2023). No Safe Space: School Climate Experiences of Black Boys With and Without Emotional and Behavioral Disorders. *School Psychology Review*, 52(3), 250–263.
<https://doi.org/10.1080/2372966X.2021.2021783>
- Colnerud, G., & Granström, K. (2015). *Respekt för läraryrket: Om lärares yrkesspråk och yrkesetik*. Liber.
- Fejes, A., Lindberg, V., & Wärvik, G.-B. (2017). Yrkesdidaktisk forskning i i framtiden. I A. Fejes, V. Lindberg, & G.-B. Wärvik (Red.), *Yrkesdidaktikens mångfald*. Lärarförlaget.
- Freeman, M. P. (2023). The Inevitability, and Danger, of Narrative. I M. P. Freeman & H. Meretoja (Red.), *The Use and Abuse of Stories: New Directions in Narrative Hermeneutics* (s. 15-35). Oxford University Press.
- Gessler, M., & Herrera, L. M. (2015). Vocational didactics: core assumptions and approaches from Denmark, Germany, Norway, Spain and Sweden. *International journal for research in vocational education and training*, 2(3), 152–160. <https://doi.org/10.25656/01:11552>
- Gessler, M., & Howe, F. (2015). From the reality of work to grounded work-based learning in German vocational education and training: Background, concept and tools. *International journal for research in vocational education and training*, 2(3), 214–238.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:56458407>
- Goodson, I. F. (2012). *Developing narrative theory: Life histories and personal representation*. Routledge.
- Gustafsson, H. (1988). Rättssäkerheten, moralen och "socialsäkerheten". *Tidskrift för rättssociologi*, 5(3–4). <https://journals.lub.lu.se/trs/article/view/8973/8075>
- Gustavsson, B. (2000). *Kunskapsfilosofi*. Wahlström & Widstrand.
- Gyekye, S. A. (2010). Occupational safety management: The role of causal attribution. *International Journal of Psychology*, 45(6), 405–416.
<https://doi.org/10.1080/00207594.2010.501337>
- Gåfvvel, C. (2016). *Skolad blick på blommor: Formandet av yrkeskunskande i floristutbildning* [Doktorsavhandling, Stockholms universitet]. DiVA. <http://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:953521/FULLTEXT01.pdf>
- Haaland, G., & Nilsen, S. E. (2023). *Läring gjennom praksis: en grunnbok i yrkesdidaktikk*. Fagbokforlaget.
- Hansen, K. H. (2017). Hva er yrkesdidaktikk i dagens yrkesopplæring i skole? *Skandinavisk tidsskrift for yrker og profesjoner i utvikling*, 2. <https://doi.org/10.7577/sjvd.2134>
- Harms-Ringdahl, L. (2001). *Safety analysis: principles and practice in occupational safety*. CRC Press.
<https://doi.org/10.4324/9780203302736>
- Harvey, L. (2001). Defining and Measuring Employability. *Quality in Higher Education*, 7(2), 97–109. <https://doi.org/10.1080/13538320120059990>
- Heberlein, A. (2014). *Etik: Människa, moral, mening. En introduktion*. Albert Bonniers förlag.
- Henning Loeb, I., Langelotz, L., & Rönnerman, K. (2019). *Att utveckla utbildningspraktiker: Analys, förståelse och förändring genom teorin om praktikarkitekturer*. Studentlitteratur.
- Herrera, L. z. M., & Gessler, M. (2018). Didactics in vocational education and training: Diversity and intercepts in the Nordic educational landscape. *Ammattikasvatuksen*

aikakauskirja, 20(2), 30–37.

<https://journal.fi/akakk/article/view/84665/43691?acceptCookies=1>

- Hiim, H. (2013). *Praksisbasert yrkesutdanning: hvordan utvikle relevant yrkesutdanning for elever og arbeidsliv?* 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. <https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2015-02-07>
- Hiim, H. (2020). The quality and standing of school-based Norwegian VET. *Journal of Vocational Education & Training*, 72(2), 228–249. <https://doi.org/10.1080/13636820.2020.1734062>
- Hiim, H., & Hippe, E. (2001). *Å utdanne profesjonelle yrkesutøvere*. Gyldendal Norsk Forlag.
- Höghielm, R. (2001). Den gymnasiala yrkesutbildningen—en verksamhet mellan två kulturer. I M. Ekholm & F. Wikström (Red.), *I Villkor och vägar för grundläggande yrkesutbildning: några forskarperspektiv* (s. 65–84). Skolverket.
- Klafki, W. (1997). Kritisk-konstruktiv didaktik. I M. Uljens (Red.), *Didaktik: teori, refleksion och praktik* (s. 215–228). Studentlitteratur.
- Klafki, W. (2000). Didaktik analysis as the core for preparation of instruction. I I. Westbury, S. Hopmann, & K. Riquarts (Red.), *Teaching as a reflective practice: The German Didaktik tradition* (s. 85–108). Erlbaum Mahwah.
- Klope, E., & Gåfveld, C. (2022). Från förlaga till egen design: Estetiskaomdömen i skolförlagd frisörundervisning sedan 1970. I Å. Broberg, V. Lindberg, & G.-B. Wärvik (Red.), *Kunskapsstraditioner och yrkeskunnande. Kvinnors yrkesutbildning i utbildningshistorisk belysning* (s. 188–207). Makadam Förlag.
- Kontio, J., & Lundmark, S. (2021). Yrkeslärarens bedömningspraktiker. I J. Kontio & S. Lundmark (Red.), *Yrkesdidaktiska dilemman* (s. 97–119). Natur & Kultur.
- Laurén, C. (1993). *Fackspråk: form, innehåll, funktion*. Studentlitteratur.
- Lindberg, V. (2002). Införandet av godkändgränsen: Konsekvenser för lärare och elever. I Skolverket (Red.), *Att bedöma eller döma. Tio artiklar om bedömning och betygsättning* (s. 39–56). Skolverket.
- Lindberg, V., & Wärvik, G.-B. (2017). Vad är ett yrkesämne? I A. Fejes, V. Lindberg, & G.-B. Wärvik (Red.), *Yrkesdidaktikens mångfald* (s. 23–58). Lärarförlaget.
- Lindqvist, M. (1977). Vad är etik? Det etiska resonemanget. *Nordisk Psykiatrisk Tidsskrift*, 31(8), 520–523. <https://doi.org/10.3109/08039487709106526>
- Lundahl, C. (2006). *Viljan att veta vad andra vet: Kunskapsbedömning i tidigmodern, modern och senmodern skola*. Arbetslivsinstitutet.
- Lundahl, C. (2011). *Bedömning för lärande*. Norstedts.
- McQuaid, R. W., & Lindsay, C. (2005). The Concept of Employability. *Urban Studies*, 42(2), 197–219. <https://doi.org/10.1080/0042098042000316100>
- Meretoja, H., & Freeman, M. P. (2023). Challenges and Prospects of Narrative Hermeneutics in Tumultuous Times. I M. P. Freeman & H. Meretoja (Red.), *The Use and Abuse of Stories: New Directions in Narrative Hermeneutics* (s. 1–12). Oxford University Press.
- Mishler, E. G. (1999). *Storylines: craftartists' narratives of identity*. Harvard University Press.
- Muhrman, K. (2020). Yrkesdidaktik och yrkesämnenas didaktik. I K. Muhrman (Red.), *Ämnesdidaktik vid Linköpings universitet* (Skrifter från Forum för ämnesdidaktik

- Linköpings universitet nr. 12 , s. 40–48). <https://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1416217/FULLTEXT01.pdf>
- Nyström, P. (2004). *Rätt mätt på prov: Om validering av bedömningar i skolan*. [Doktorsavhandling, Umeå universitet.] DiVA. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:142615/FULLTEXT01.p>
- Ochs, E., & Capps, L. (2001). *Living narrative: Creating lives in everyday storytelling*. Harvard University Press.
- Pahl, J.-P. (2014). Vocational Education Research: Research on Vocational Pedagogy, Vocational Discipline and Vocational Didactics. I Z. Zhao & F. Rauner (Red.), *Areas of Vocational Education Research* (s. 17–43). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54224-4_2
- Paul, E. (2017). *Skriptbruk som yrkeskunskande i gymnasial lärlingsutbildning: Vård-och omsorgselevs möte med det arbetsplatsförlagda lärandets skriptpraktiker* [Doktorsavhandling, Stockholms universitet]. DiVA. <https://su.diva-portal.org/smash/get/diva2:1129071/FULLTEXT01.pdf>
- Pérez Prieto, H. (2006). *Historien om räven och andra berättelser. Om klasskamrater och skolan på en liten ort – ur ett skol- och lärsberättelseperspektiv* [Karlstad University Studies 2006:2] Karlstads universitet.
- Pérez Prieto, H. (2007). Berättaren och berättelsen i centrum. I K. A. Petersen, S. Glasdam, & V. Lotentzen (Red.), *Livshistorieforskning og kvalitativa intervjuer* (s. 288–307). PUC.
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Doubleday & Co.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. Sage Publications.
- 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. <https://doi.org/10.1080/13639080410001677392>
- Statens skolinspektion. (2023). *Råd & vägledning*. <https://www.skolinspektionen.se/rad-och-vagledning/>
- Swuste, P., Gulijk, C. v., & Zwaard, W. (2010). Safety metaphors and theories, a review of the occupational safety literature of the US, UK and The Netherlands, till the first part of the 20th century. *Safety Science*, 48(8), 1000–1018. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2010.01.020>
- Tyson, R. (2023). *Bildning Fantasi Revolt: Åtta essäer om pedagogik*. Balders förlag.
- Vähäsantanen, K., & Eteläpelto, A. (2009). Vocational teachers in the face of a major educational reform: individual ways of negotiating professional identities. *Journal of Education and Work*, 22(1), 15–33. <https://doi.org/10.1080/13639080802709620>
- Westbury, I. (2000). Teaching as a Reflective Practice: What Might Didaktik Teach Curriculum? I I. Westbury, S. Hopmann, & K. Riquarts (Red.), *Teaching as a Reflective Practice. The German Didaktik Tradition* (s. 15–39). Erlbaum Mahwah.
- Wyszynska Johansson, M. (2018). *Student experience of vocational becoming in upper secondary vocational education and training: Navigating by Feedback* [Doktorsavhandling, Göteborgs universitet]. Acta Universitatis Gothoburgensis. Gupea. https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/56755/gupea_2077_56755_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wärvik, G.-B., & Lindberg, V. (2018). Integration between school and work: Changes and challenges in the Swedish VET 1970–2011. I S. Choy, G.-B. Wärvik, & V. Lindberg

Asghari: Att utbilda till anställningsbara industriarbetare

- (Red.), *Integration of vocational education and training experiences: Purposes, practices and principles* (s. 279–301). Springer.
- Zeller, N. (1995). Narrative strategies for case reports. I J. A. Hatch & R. Wisniewski (Red.), *Life history and narrative* (s. 75–88). The Falmer Press.
- Öhman, A. (2018). Twist and Shape: Feedback Practices within Creative Subject Content of Hairdressing Education. *Vocations and Learning*, 11(3), 425–448.
<https://doi.org/10.1007/s12186-017-9196-5>
- Öhman, A. (Red.). (2022). *Etiska perspektiv på specialpedagogers yrkesroll och värdepedagogiska praktik*. Studentlitteratur.