

Studentaktiv læring – praksisnær undervisning i høyere utdanning

Svein Loeng, Britt Paula Mørkved og Brit Solli Isachsen (red.)

Studentaktiv læring - praksisnær undervisning i høgere utdanning

Svein Loeng, Britt Paula Mørkved og Brit Solli
Isachsen (red.)

Studentaktiv læring - praksisnær undervisning i høyere utdanning

CAppeLEN DAMM AKADEMISK

© 2019 Svein Loeng, Britt Paula Mørkved, Brit Solli Isachsen, Ragnhild Brynhildsvoll, Hallstein Hegerholm, Roger Helde, Oddlaug Marie Lindgaard, Kåre Robertsen, Elisabeth Suzen, Gunhild Birgitte Sætren, Gro Talleraas og Jan Petter Wigum.

Dette verket omfattes av bestemmelsene i Lov om opphavsretten til åndsverk m.v. av 1961. Verket utgis Open Access under betingelsene i Creative Commons-lisensen CC BY-NC 4.0. Denne lisensen lar andre dele og bearbeide verket for ikke-kommersielle formål, under forutsetning av at det oppgis korrekt kreditering, lenke til lisens og indikasjon på om endringer er blitt gjort. Du kan gjøre dette på enhver rimelig måte, men uten at det kan forstås slik at lisensgiver bifaller deg eller din bruk av materialet.
Lisensvilkår: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.no>

Boka er utgitt med støtte fra Nord universitet.

ISBN trykt bok: 978-82-02-64913-5
ISBN PDF: 978-82-02-60872-9
ISBN EPUB: 978-82-02-64910-4
ISBN HTML: 978-82-02-64911-1
ISBN XML: 978-82-02-64912-8
DOI: <https://doi.org/10.23865/noasp.72>

Dette er en fagfellevurdert antologi. Artiklene 6 og 7 er refleksjonsartikler som ikke er fagfellevurderte.

Omslagsdesign: Cappelen Damm AS

Cappelen Damm Akademisk/NOASP
noasp@cappelendamm.no

Innhold

| | |
|--|------------|
| Perspektiver på universitetspedagogikken - introduksjon | 7 |
| <i>Svein Loeng og Britt Paula Mørkved</i> | |
| Artikkel 1 Refleksjon i undervisning - eksempel på refleksjon fra entreprenørskapsundervisning | 17 |
| <i>Britt Paula Mørkved</i> | |
| Artikkel 2 Supplemental Instruction (SI) - veiledning i regi av studentene selv | 57 |
| <i>Roger Helde og Elisabeth Suzen</i> | |
| Artikkel 3 Studentaktivitet i nettbasert undervisning med Team- Based Learning som lærings- og undervisningsstrategi..... | 95 |
| <i>Randi Brynhildsvoll, Kåre Robertsen og Oddlaug Marie Lindgaard</i> | |
| Artikkel 4 Teoretisk trafikal kunnskap - motivasjon hos yngre trafikanter i klassen AM 146 | 123 |
| <i>Jan Petter Wigum og Gunhild Birgitte Sætren</i> | |
| Artikkel 5 Digitale mapper som evalueringsform i nettbasert utdanning | 141 |
| <i>Hallstein Hegerholm</i> | |
| Artikkel 6 Kompetanseutvikling i store grupper: Refleksjon omkring ulike læringsaktiviteter | 165 |
| <i>Gro Talleraas</i> | |
| Artikkel 7 Artefakter og den erfarte læreplan som pedagogiske verktøy i undervisning og læring | 201 |
| <i>Brit Solli Isachsen</i> | |
| Om forfatterne | 215 |

Perspektiver på universitetspedagogikken - introduksjon

Svein Loeng og Britt Paula Mørkved

Formålet med denne introduksjonsdelen er å vise utfordringer universitetspedagogikken står overfor, og hvilke undervisnings- og læringsformer som kan møte disse. Avslutningsvis presenteres en kort oversikt over perspektiver og innhold for de ulike artiklene, som gjennom eksempler på studentaktive læringsformer og andre læringsfremmende aktiviteter viser hvordan man kan håndtere universitetspedagogikkens utfordringer.

Universitetspedagogikken utfordres

Kvaliteten på undervisningen ved universiteter og høyskoler er et tilbakevendende tema i diskusjoner om våre utdanningsinstitusjoner. Vi hører historier om uegnede forelesere og dårlig undervisning, om forelesninger som forvirrer mer enn oppklarer, og om forelesninger som ikke inspirerer studentene til videre læring. Det framsettes påstander om at universitetene er masseprodusenter av middelmådighet, der det legges vekt på professorens undervisning, men uten å gå veien om studentenes læring (Strømmen & Syvertsen, 2017). Slik har betydningen av pedagogisk kompetanse hos fagansatte kommet mer i fokus innen forskningsmiljøer, internasjonale og nasjonale politiske miljøer, og sist, men ikke minst, hos studenter og fagansatte. Universitetene må ha et livslangt perspektiv, der utgangspunktet er at vi aldri blir ferdige. Studentene skal vende tilbake for å få faglig påfyll og møte nye faglige muligheter. Dette krever at de møter en undervisning som er læringsfremmende og interessevekkende. Det etterlyses trygge og gode læringsmiljøer der det tas hensyn til mangfoldet blant studentene (Øien, 2017). Forhenværende kunnskapsminister Torbjørn Røe Isaksen reiste forslag om at den neste store reformen i UH-sektoren må bli livslang læring (Asheim, 2017). Ifølge Europarådets fire hovedformål for høyere utdanning skal undervisningsinstitusjonene bidra til forberedelse for bærekraftig deltakelse i arbeidslivet,

forberedelse til livet som aktive borgere i demokratiske samfunn, personlig utvikling, samt utvikling og vedlikehold gjennom undervisning, læring og forskning – ut fra en bred, avansert kunnskapsbase (Council of Europe, 2007). I en større forskningsrapport fra NIFU, som inneholder flere bidrag om kvaliteten i norsk høyere utdanning, vises det til at *studentaktive læringsformer* – eksemplifisert ved problem-, prosjekt- og casebasert læring samt utforskende læring – er spesielt nyttig for å skape engasjement, bidra til aktive studenter og stimulere til dybdelæring (Damsa et al., 2015). Videre vises det til at det i for liten grad anvendes studentaktive læringsformer, mens plenumsforelesninger og tradisjonelle eksamensformer dominerer. Sistnevnte framkommer også av NOKUTs underviserundersøkelse 2016 (Amundsen et al., 2017), der det avdekkes store forskjeller mellom utdanningstyper samt liten tilfredshet med tid og andre ressurser til undervisning, veiledning, støtte fra programledelsen når det gjelder studentenes ulike forkunnskaper.

I Meld. St. 16 (2016–2017) vises det til resultater fra læringsforskning, der studenter som gjennom *ulike læringsaktiviteter aktivt reflekterer* over faget og har en *dialog med andre studenter og lærere*, er de som når de mest avanserte forståelsesnivåene og utvikler evnen til analytisk problemløsning og kritisk tenkning. Meldingen viser også til forskningsdokumentasjon på at studentene tilpasser læringsstrategiene sine til de kravene vi stiller til dem gjennom undervisning og vurdering. Der studiene er krevende og underviserne forventer en stor innsats, vil studentene benytte mer komplekse læringsstrategier. Videre kan studieopplegget og de uttrykte forventningene til studentene i stor grad påvirke deres holdninger til studiene.

Forelesningen har hatt en sterk posisjon ved universitetene, men dette er en undervisningsform som gjerne resulterer i en passiv studentrolle (Karseth, 2006). Denne rolleforståelsen er nå utfordret av en mer studentsentrert læring som er sammenfallende med nyere læringsforskning. Med forankring i kognitiv psykologi på 1960- og 70-tallet har tilegnelsesmetaforen overtatt hegemoniet fra den atferdsorienterte læringspsykologien, ifølge Pettersen (2005). Fra å fokusere på hukommelse og repetisjon retter den kognitive læringsforskningen oppmerksomheten mot å finne fram til og bruke informasjon. Studenten må ha et aktivt og selvstendig grep om læringen, noe som blant annet innebærer å skape kunnskap

med utgangspunkt i det vedkommende kan fra før. Læreren blir da mer en veileder, og ikke en faglig ekspert som formidler et bestemt innhold. Dette perspektivet framheves også i Mjøs-utvalgets innstilling *Frihet med ansvar* (NOU 2000:14).

Imidlertid er det fortsatt rom for den gode forelesningen. Den skal gi forskningsbasert teoretisk kunnskap, der studentene får «vite hva» og «vite hvorfor» (Lundvall, 2006). Og den gode forelesningen er ideell for å gi et overblikk, dra opp linjer og sette ting i perspektiv i løpet av kort tid, samtidig som den bygger på studentenes eksisterende kunnskaper og tar hensyn til ulike preferanser med hensyn til læring. Den har også en struktur som både utfordrer studentene og gir dem et fundament å bygge videre på (Ayres, 2015). En undersøkelse ved radiografutdanningen ved den tidligere Høgskolen i Sør-Trøndelag viste at studentene ikke ønsket færre forelesninger (Thingnes, Stalsberg og Sitter, 2015). Forelesningene var en viktig ressurs, men studentenes tilnærminger til dem var i hovedsak instrumentell. Det bekymringsfulle var at studentene i stor grad hadde instrumentelle argumenter for forelesningenes verdi. De framhevet mange positive forhold ved forelesninger, men poengterte at eksamen i stor grad var retningsgivende for hva de vurderte som nyttig kunnskap. For mange kan forelesninger gi en opplevelse av læring, men nytteverdien vurderes primært med tanke på eksamen. Fra en slik synsvinkel blir det viktig at undervisningsformene bidrar til å endre studentenes instrumentelle tilnærming til læring.

Selv om forelesningen har hatt en sentral plass ved universitetene, viser en tysk undersøkelse gjennomført av Päuler-Kuppinger og Jucks (2017) at universitetslærere likevel ikke er så opptatt av formidling, men fokuserer sterkere på studentaktivitet og begrepsutvikling. Studentene, derimot, kommer til universitetet med en forventning om forelesninger, og de er ofte dårlig informert om hva det vil si å være selvstendig student og ha personlig ansvar for sin egen læring, ifølge Päuler-Kuppinger og Jucks. Oppfordringer om mer studentaktive undervisnings- og læringsformer retter seg altså mot universitetslærerne, men bør nok i like stor grad rette seg mot studentene, for å gi dem begrunnelser for lærernes forventninger om studentaktivitet (Roth & Weinstock, 2013). Päuler-Kuppinger og Jucks (2017) presiserer at denne forskjellen på lærere og studenter bare ble

funnet innenfor de såkalte «myke» disipliner, som består av samfunnsfagene og humanistiske og økonomiske fag. Innenfor de «harde» disipliner, dvs. naturvitenskapelige og teknologiske fag, hadde ikke lærerne et mer relativistisk syn på kunnskap og læring enn det studentene hadde. Lærerne innenfor disse disiplinene betraktet i stor grad god undervisning som kunnskapsoverføring og læreraktivitet, og de var mindre orientert mot studentenes konstruktivistiske læringsprosesser enn det lærerne innenfor de «myke» disiplinene var.

Antologien fokuserer på «myke» disipliner, og henvender seg da ifølge Päuler- Kuppinger og Jucks til lærere som er opptatt av studentaktivitet, og som i mindre grad betrakter god undervisning som formidling.

Kort oppsummert møter universitetspedagogikken krav om undervisnings- og læringsformer som i større grad fremmer studentenes motivasjon og læringsutbytte, noe som igjen krever mer studentaktive læringsformer og andre læringsfremmende tiltak.

Antologiens utgangspunkt og intensjoner

Artiklene i denne antologien tar utgangspunkt i den *pedagogiske utfordringen* med at mange studenter sliter med motivasjon og får et begrenset læringsutbytte, da undervisningen oppleves teoretisk, samtidig som det praktiske ikke henger sammen med teoriundervisningen. Artiklene viser eksempler på hvordan lærere søker å møte disse utfordringene. Der som fagmiljøene skal kunne gi studentene utfordringer som bidrar til økt læringsutbytte, er tilgang på konkrete eksempler nyttig for undervisere. Ikke alle praktikere er store teoribyggere og filosofer, men som praktikere har vi kompetanse og ferdigheter som kan begrepsfestes og formidles. Felles for denne erfaringsbaserte kunnskapen er at den består av praksisprosesser, og at disse er utviklet i forkant av hva vi har satt ord på og begrunnet ut fra vår teoretiske viten. Antologien har en ambisjon om å bidra med forskningsbasert kunnskap og refleksjonsartikler der læringsformene er studentaktive, og slik gi andre undervisere eksempler fra pedagogisk praksis.

Studentaktive læringsformer retter oppmerksomheten mot studentenes aktivitet, og skal forhindre at de forholder seg passive til innhold og

lærestoff (Opdal, 2018; Jenø, 2015; Froyd, 2008). Studentene må aktiviseres på en slik måte at læring fremmes. Det forutsetter at man tenker gjennom hvilke læringsformer som best fremmer læring i de enkelte lærings-situasjoner. De studentaktive læringsformene kan bestå av prosjektbasert læring med tilhørende refleksjon, teambasert læring, casebasert læring, praksis, feltarbeid, ulike former for omvendt undervisning, studenter som involveres i forskningsarbeid eller på andre måter tar aktivt del i et utforskende faglig læringsfelleskap. Vi vil trekke fram en definisjon fra Prince (2004), som i kortform viser antologiens overordnede perspektiv, der studentaktive læringsformer defineres som:

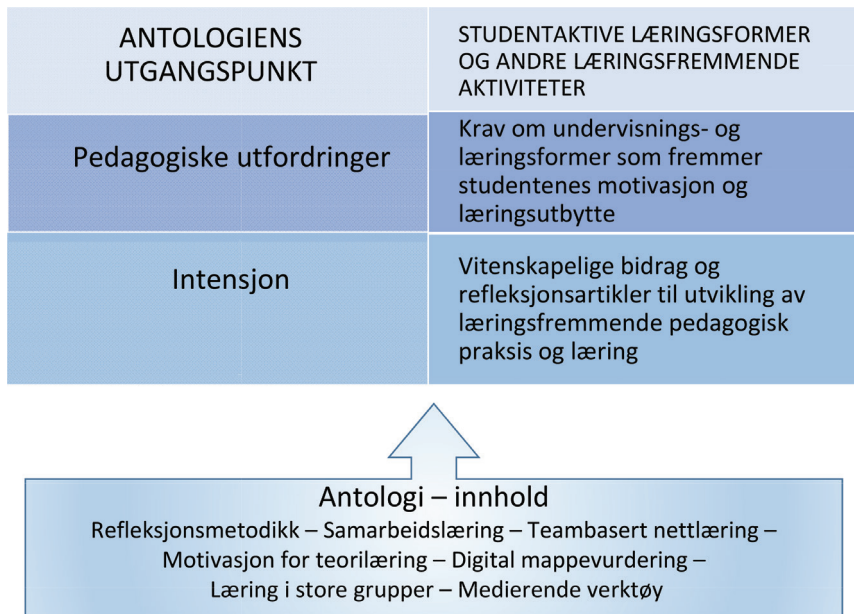
any instructional method that engages students in the learning process. In short, active learning requires students to do meaningful learning activities and think about what they are doing [...] The core elements of active learning are student activity and engagement in the learning process. Active learning is often contrasted to the traditional lecture where students passively receive information from the instructor (s. 1).

Artiklene i antologien er frittstående og bygger på empiri fra fire ulike fagfelt: entreprenørskap, trafikkfag, organisasjonsfag og ex.phil. Samtidig representerer de utforskning og tilrettelegging for studentaktive læringsformer og andre læringsfremmende aktiviteter. Fire av artiklene (hvorav én refleksjonsartikkel) retter seg direkte mot ulike studentaktive læringsformer, mens de øvrige (hvorav én refleksjonsartikkel) fokuserer på andre læringsfremmende tiltak som kan bidra til økt læringsutbytte.

Innholdsmessig spenner forskningsartiklene *fra* teoretisk utforskning av systematisk refleksjon i den handlingsbaserte læringen, via meto-disk samarbeidslæring, utprøving av nettbasert *Team-Based Learning* og tilrettelegging for motiverende teoretisk kunnskap *til* utvikling av kunnskap gjennom mappevurderingsprosesser. I tillegg presenteres to refleksjonsartikler relatert til hvordan artefakter kan fungere som verk-tøy for handling, og hvordan man kan skape motivasjon og læring i store grupper av ferske studenter gjennom deres egen aktivitet i relasjon til lærestoffet. Felles for artiklene er oppfatningen at læringsformene må tilpasses den aktuelle situasjonen, og at det fokuseres på hvordan det aktuelle læringsutbyttet best kan oppnås. Det betyr at aktivitetene og de

studentaktive læringsformene må være gjennomtenkt ut fra læringsmålet. Det må skapes lærings situasjoner der studenten ikke blir en passiv mottaker, men en aktiv deltaker i sin egen læring. Den gode undervisningen er kjennetegnet av variasjon i læringsformer, noe som artiklene her er eksempler på.

Figur 1 gir i stikkordsform informasjon om antologiens utgangspunkt, de pedagogiske utfordringene artiklene tar utgangspunkt i, antologiens intensjon og de sju artiklenes innhold i stikkordsform.



Figur 1. Antologiens utgangspunkt, pedagogiske utfordringer, intensjon og innhold.

Artiklenes innhold

- *Refleksjon i undervisning – eksempel på refleksjon fra entreprenørskapsundervisning* av Britt Paula Mørkved

Hensikten med artikkelen er å gi en teoretisk utforskning av refleksjonen som begrep og hvilken rolle ulike refleksjonstyper kan ha i studentenes læringsprosess når læringsaktivitetene er handlingsbaserte. Artikkelen klargjør hva som må kjennetegne den handlingsbaserte læringen, slik at erfaring peker ut over læring i øyeblikket. Det understrekes videre at

studentene må ha noe konkret å reflektere over, og at de vet hvilke kompetansekrav de står overfor. Foranstående belyses gjennom et konkret eksempel fra undervisning i entreprenørskap.

- *Supplemental Instruction (SI) – veiledning i regi av studentene selv* av Roger Helde og Elisabeth Suzen

Temaet for artikkelen er den studentaktive læringsformen Supplemental Instruction (SI). Dette er et frivillig tilbud om faglig veiledning i regi av studentene selv. Formålet er å forbedre studentens prestasjoner og minske risikoen for studieavbrudd gjennom strategier for samarbeidslæring. Forfatterne har valgt å se nærmere på de studentene som leder dette tilbudet (SI-ledere). Problemstillingen de har søkt å besvare, er følgende: Hvordan har SI-lederne forstått og erfart 1) SI som pedagogisk verktøy og 2) SI som et lederutviklingsprogram?

- *Studentaktivitet i nettbasert undervisning med Team-Based Learning som lærings- og undervisningsstrategi* av Randi Brynhildsvoll, Kåre Robertsen og Oddlaug Marie Lindgaard

Team-Based Learning er ansett som en studentaktiv læringsform. Det betyr at studenten skal være en aktiv deltaker i sin egen læring. Nettbasert undervisning kan framstå som en passiviserende læringsform. Artikkelforfatterne har i dette arbeidet prøvd ut Team-Based Learning nettbasert, og de har undersøkt om en slik organisering av undervisningen kan erstatte undervisning på campus.

- *Teoretisk trafikal kunnskap – motivasjon hos yngre trafikanter i klassen AM 146* av Jan Petter Wigum og Gunhild Birgitte Sætren

Artikkelen handler om yngre førerkortkandidaters motivasjon for gjennomføring av opplæring i AM 146. Den ser nærmere på hvilken motivasjon som ligger til grunn for innhenting og tilegnelse av trafikal kunnskapsstoff for denne førerkortklassen. Studentene ved Nord universitets spesialutdanningsstudium, AM 146, skal kjenne til og forstå hvilke pedagogiske utfordringer som kan være aktuelle for elever i denne aldersgruppen, og hvilken tilrettelegging som kan være aktuell med tanke på elevenes motivasjon.

- *Digitale mapper som evalueringsform i nettbasert utdanning* av Hallstein Hegerholm

Studien undersøker bruk av digitale mapper i asynkron nettbasert utdanning. Mappedokumentering er både en arbeids- og en evalueringsform som kan styrke sammenhengen mellom undervisning, læring og vurdering. Forskningsspørsmålet som reises er: Hvordan utvikler nettstudenter kunnskap gjennom mappedokumenteringsprosesser? Studien viser hvordan lærers veiledning og studentsamarbeid styrker studentenes kunnskapsbygging. Imidlertid viser den også utfordringer knyttet til studentenes samarbeid.

- *Kompetanseutvikling i store grupper: Refleksjon omkring ulike læringsaktiviteter* av Gro Talleraas

Denne refleksjonsartikkelen fokuserer på undervisningsopplegg for store grupper med ferske studenter, der studentene på ulike måter er aktive i tilknytning til lærestoffet. Artikkelen gjennomgår flere konkrete læringsaktiviteter og drøfter hvordan og hvorfor disse støtter oppnåelse av læringsutbyttet, med utgangspunkt i forskningsbaserte perspektiver på motivasjon og læring.

- *Artefakter og den erfarte læreplan som pedagogiske verktøy i undervisning og læring* av Brit Solli Isachsen

Dette er en refleksjonsartikkel som fokuserer på artefaktens rolle i undervisning og læring. Artikkelen inneholder eksempler fra trafikkfaget, og belyser studenters meninger og læringsprosesser ved bruk av et kjøretøy som her ses på som en medierende artefakt. Kulturelt gitte regler og strukturer, som hvordan lærere og studenter skal oppføre seg i en skolesetting, forstås også som artefakter, fordi disse fungerer som verktøy for handling.

Referanser

- Amundsen, G. Y., Damen, M.-E., Haakstad, H. & Karlsen, H. J. (2017). *Undervisningsundersøkelsen 2016*. NOKUTs utredninger og analyser. Rapport 1–2017.
- Asheim, H. (2017, 16. november). Dere har vært gjennom store endringer på fire år. *Universitetsavisa.no*. Hentet fra <https://www.universitetsavisa.no/ytring/2017/11/16/Dere-har-vaert-gjennom-store-endringer-pa-fire-ar-18365426>. ece
- Ayres, R. (2015). Lecturing, working with groups and providing individual support. I H. Fry, S. Ketteridge & S. Marshall (Red.), *A handbook for teaching and learning in higher education. Enhancing academic practice*, 94–106. London: Routledge.
- Council of Europe (2007). *Recommendation CM/Rec (2007)6 of the Committee of Ministers to member states on the public responsibility for higher education and research*, Adopted by the Committee of Ministers on 16 May 2007 at the 995th meeting of the Ministers' Deputies.
- Damşa, C., de Lange, T., Elken, M., Esterhazy, R., Fosslund, T., Frølich, N., Hovdhaugen, E., Maassen, P., Nerland, M. B., Nordkvelle, Y. T., Stensaker, B., Tømte, C., Vabø, A., Wiers-Jenssen, J. & Aamodt, P. O. (2015). *Quality in Norwegian Higher Education: A review of research on aspects affecting student learning*. Rapport 2015/24. NIFU.
- Froyd, J. E. (2008). *Evidence for the efficacy of student-active learning pedagogies*. Version: 5 August 2008. Texas A&M University. Hentet fra <http://cte.virginia.edu/wp-content/uploads/2013/07/Evidence-for-Efficacy-Froyd.pdf>
- Jeno, L. M. (2015). Encouraging active learning in higher education: A self-determination theory perspective. *International Journal of Technology and Inclusive Education (IJTIE)*, 5(1), June.
- Karseth, B. (2006). Reformer i høyere utdanning: Nye student- og lærerroller. I H. Strømsø, K. Hofgaard Lycke & P. Lauvås (Red.), *Når læring er det viktigste: Undervisning i høyere utdanning*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Lundvall, B. Å. (2006). *Knowledge management in the learning economy, Danish Research Unit for Industrial Dynamics*. Aalborg: Aalborg Universitetsbibliotek.
- Meld. St. 16 (2016–2017). *Kultur for kvalitet i høyere utdanning*. Kunnskapsdepartementet.
- NOU 2000:14 (2000). *Frihet med ansvar: Om høyere utdanning og forskning i Norge*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Opdal, P. A. (2018). Fra undervisning til læring? *Nordic Studies in Education*, 38(3), 252–270.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93, 223–231.

- Pettersen, R. C. (2005). *Kvalitetslæring i høgere utdanning: Innføring i problem- og praksisbasert didaktikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Päuler-Kuppinger, L. & Jucks, R. (2017). Perspectives on teaching: Conceptions of teaching and epistemological beliefs of university academics and students in different domains. *Active Learning in Higher Education*, 18(1), 63–76.
- Roth, G. & Weinstock, M. (2013). Teachers' epistemological beliefs as an antecedent of autonomy-supportive teaching. *Motivation and Emotion*, 37(3), 402–412.
- Strømmen, E. N. & Syvertsen, T. G. (2017, 11. desember). Universitetene har blitt masseprodusenter av middelmådighet. *Khrono*. Hentet fra <https://khrono.no/strommen-digitalisering-syvertsen/universitetene-har-blitt-masseprodusenter-av-middelmadighet/203338>
- Thingnes, E. L., Stalsberg, R. og Sitter, B. (2015). Er forelesninga effektiv, interessant og meningsfull? Oppfatninger om og betydningen av forelesninger som undervisningsform. *Uniped*, 38(4), 390–397.
- Øien, M. (2017, 26. desember). Undervisningen tar i liten grad hensyn til mangfoldet blant studentene. *Khrono*. Hentet fra <https://khrono.no/studenttinget-oien-ntnu/undervisningen-tar-i-liten-grad-hensyn-til-mangfoldet-blant-studentene/204465>

Refleksjon i undervisning – eksempel på refleksjon fra entreprenørskapsundervisning

Britt Paula Mørkved, Nord universitet

Sammendrag: Hensikten med denne artikkelen er å gi en teoretisk utforskning av refleksjon som begrep og hvilken rolle ulike refleksjonstyper kan ha i studentenes læringsprosess når læringsaktivitetene er handlingsbaserte. Artikkelen klargjør hva som må kjennetegne den handlingsbaserte læringen, slik at erfaring peker ut over læring i øyeblikket. Det understrekes at studentene må presenteres for tydelige kompetansekrav som refleksjonen kan knyttes til. Videre vises det til at utvikling av helhetlig kunnskap innebærer at læringsaktivitetene, i tillegg til å stimulere til refleksjon over kunnskap, bør rette seg mot motivasjon og holdninger. Det foranstående belyses gjennom konkrete eksempler fra undervisning i entreprenørskap.

Nøkkelord: refleksjon, handlingsbasert læring, helhetlig læring, motivasjon, holdninger, entreprenøriell læring

Abstract: This article provides a theoretical examination of the notion of “reflection” and how different kinds of reflection function in action-oriented learning processes. The article explains the characteristics of action-based learning that support learning beyond immediate experience. It emphasizes the importance of a concrete experience of reflection to accomplish the goals in learning outcomes. This is related to the qualification requirements the students are facing. The article further points out that development of comprehensive knowledge implies that learning activities, in addition to stimulating reflection on knowledge, should be directed towards motivation and attitudes. The discussion is supported by concrete examples from the author’s teaching in entrepreneurship courses.

Keywords: reflection, action-based learning, integrated learning, motivation, attitudes, entrepreneurial learning

Innledning

Refleksjon er de siste 25–30 årene blitt et ofte anvendt nøkkelord i beskrivelsen av læring og praktisk undervisningskompetanse (Wahlgren et al., 2002; Pettersen, 2005), samt når det gjelder hvordan vi som lærere kan tilrettelegge for at studentens læring styrkes gjennom refleksjon, slik Biggs (2003) trekker fram gjennom begrepet «reflecting teaching». Donald Schön har i sine arbeider *The Reflective Practitioner* (1983) og *Educating The Reflective Practitioner* (1987) utdypet dette, og gir oss grunnlaget for å se hvordan sammenhengen mellom praktiske handlinger (bruksteori) og teoretisk kunnskap (anvendt teori) kan utvikles gjennom refleksjon og gi økt læring. I norsk sammenheng har dette blant annet blitt videreutviklet av Handal og Lauvås (2000). De fleste teoretikere er enige om at refleksjon utgjør en vesentlig del av handlingsbasert læring, men sentrale teoretikere som Kolb (1984), Mezirow (2000), Bråten og Olaussen (1999) og Schön (1983, 2001) ser ulikt på hva refleksjonen skal fokusere på i handlingen. I denne artikkelen vil jeg se på hvordan disse teoretikernes syn på refleksjon kan kombineres og være komplementære – ved at de har vekt på ulike forhold i handlingen som refleksjonen rettes mot, i den hensikt å oppnå helhetlig læring.

Forskning og departementale styringsdokumenter understreker betydningen av studentaktive læringsformer for å stimulere læringsprosessen. Etter endt utdanning trenger studentene å kunne håndtere skiftende omgivelser og overføre læring fra én situasjon til en annen. Dersom vi som lærere skal kunne bidra til en slik helhetlig læring, må vi kunne tilrettelegge for at studentene utvikler både kunnskap, motivasjon og holdninger. Det å rette oppmerksomheten mot motivasjon i læringen handler blant annet om at studentene må oppleve mening i det de lærer (Vygotsky, 1978). I læring som inkluderer samarbeid, viser det seg at studenten opplever økt motivasjon av å bidra til andres læring, da dette også påvirker eget læringsresultat (Slavin, Hurley & Chamberlain, 2003). Holdninger er ifølge Polanyi (1974) ofte del av den tause kunnskapen, noe som refleksjon kan løfte fram. Hvis vi skaper handlingsbaserte læringsaktiviteter som ligner på arbeidslivet, kan studentene trene på å bli bevisst ulike kompetansedimensjoner, der også holdninger berøres. I slike læringsaktiviteter kan bruk av refleksjon som en del av læringsprosessen være én vei til å rette oppmerksomheten mot ulike kompetansedimensjoner og skape en helhetlig læring.

I denne artikkelen argumenteres det for hvorfor det er interessant å knytte refleksjon til den handlingsbaserte læringen, og det gis eksempler på hvordan dette kan gjøres. Forutsetningene er at kompetansekravene er tydelige, og at læringsaktivitetene stimulerer refleksjon over tilegnet kunnskap, motivasjon og holdninger. Forskningsspørsmålet er: Kan refleksjon bidra til å skape en helhetlig læring i den handlingsbaserte undervisningen?

Artikkelen er en teoretisk utforsking av refleksjonens rolle i læringsprosessen, som i neste runde må undersøkes empirisk i kvalitative og kvantitative studier. Først beskrives refleksjonsbegrepet som en sentral del av læringsprosessen – ved å synliggjøre hva vi faktisk gjør når vi reflekterer, deretter vises det til aktuell forskning om sammenhengen mellom refleksjon og læring. Videre anvendes klassiske teorier der refleksjon er sentralt i læringsprosessen, blant annet fra Dewey (1933), Schön (1983, 2001), Kolb (1984) og Mezirow (1991, 2000). Selve refleksjonsbegrepet forankres i John Deweys teori, der han analyserer både hvordan vi tenker, og hvilken betydning refleksjon har for undervisning og læring. Ifølge Dewey forutsetter refleksjon at det er et problem eller en vanskelighet som skal bearbeides, og hans kjente utsagn «*We do not learn from experience. We learn from reflecting on experience*» kan innledningsvis fortelle hva refleksjon handler om. I selve læringsaktiviteten blir den en sentral del av læringsprosessen, der vi kvalifiserer våre erfaringer og handlinger gjennom refleksjon. Videre i artikkelen klargjøres det hva som må kjennetegne den handlingsbaserte læringen for at den skal gi en erfaring som peker ut over læring i øyeblikket. Deretter utredes ulike typer refleksjon for å vise at nytten og effekten av refleksjon har sammenheng med hvilken type vi velger, da de ulike refleksjonstypene bevisstgjør oss på ulike områder av erfaringene våre. Dette er også noe av kjernen i artikkelen; at den helhetlige læringen betinger at vi reflekterer over ulike områder i det vi erfarer. Avslutningsvis i teorien som viser betydningen av refleksjon i læring, koples de ulike refleksjonstypene på den grunnleggende erfaringslæringsmodellen til Kolb (1984), slik at vi får en utvidet erfaringslæringsmodell som grunnlag for en helhetlig læring.

Interessen for å utforske refleksjonens rolle og muligheter i læringsøymed er utviklet gjennom undervisning i entreprenørskap, et fag der handlingsbasert undervisning står sentralt, men uten at feltet systematisk

har utviklet refleksjon som metodikk i læringsprosessen. Utforskningen og operasjonaliseringen av refleksjon for helhetlig læring er likevel ikke forbeholdt entreprenørskap, men fag og undervisning der studentene lærer gjennom praksis og handlingsbaserte aktiviteter – i tillegg til teori. I eksemplet fra entreprenørskapsundervisningen illustreres det hvordan sentrale kompetansekrav må være på plass, og det gis eksempler på hvordan den handlingsbaserte læringen kan struktureres gjennom erfaringslærings sirkelen for å gi helhetlig læring. Avslutningsvis oppsummeres det hvordan man konkret kan anvende refleksjon i de ulike fasene i den handlingsbaserte læringen, eksemplifisert med entreprenørskapsundervisningen.

Betydningen av refleksjon i læring

Hva gjør vi egentlig når vi reflekterer? Askeland (2006, s. 123) gir en utdypning av begrepet refleksjon i artikkelen «Kritisk reflekterende», hun skriver:

Refleksjon stammer fra det franske ordet *flechir*, som betyr å snu, bøye tilbake til seg selv (Jørgensen, 2003). Refleksjon betegner da gjenskinn, tilbakekasting, og i overført betydning, overveielse eller ettertanke. Å reflektere er noe vi gjør bevisst for å skape mening eller forandre forståelsen av det som skjer når noe overrasker, er uvant eller problematisk [...] (Schön, 1983).

Refleksjon handler videre om å tenke over eget ståsted og legitimere egne valg og fortolkninger av ulike situasjoner. Som et ledd i livslang læring danner refleksjon nytt grunnlag for ny planlegging, gjennomføring og vurdering. Juell (2003) understreker at vi er i en evig opplæring. Vi erfarer og gjør oss tanker som «neste gang» eller «dette skal jeg forbedre» hele livet. Slik vokser vi som fagpersoner og mennesker.

En vesentlig del av den læringen som finner sted når vi handler, knytter seg til deltakernes erfaringer, det som skjer i fellesskapet, og i den konteksten handlingene skjer i. Et viktig spørsmål er hvordan vi kan lære å anvende disse erfaringene i andre sammenhenger. Et svar på dette er at man kvalifiserer sine erfaringer gjennom refleksjon over dem. Refleksjon er derfor et nøkkelbegrep for å utvikle forståelse av den

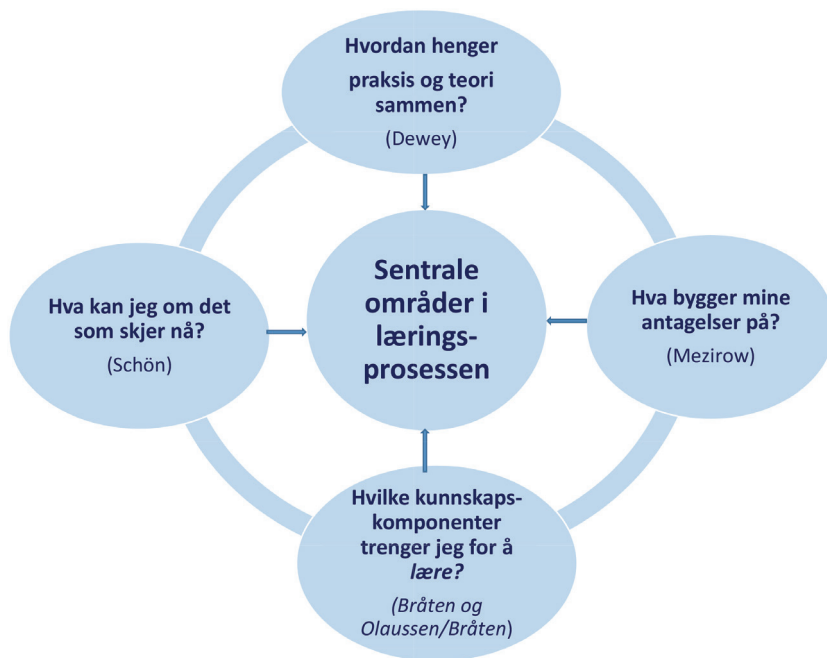
kunnskapen som utvikles i og gjennom handling. Ved hjelp av refleksjon kan vi bli klokere på hva vi skal gjøre for å nå bestemte mål. Én definisjon på refleksjon kan være: «Refleksjon er mere eller mindre bevidste og mere eller mindre omfattende overvejelser over sammenhengen mellom vore handlinger og deres konsekvenser» (Wahlgren et al., 2002, s. 17).

Hva vet vi om sammenhengen mellom refleksjon og læring? Den mest omfattende internasjonale forskningen på dette finner vi innenfor læreres læring (Klemp, 2013). Etter en gjennomgang av tre oversiktsartikler (Borko, 2004; Timperley, 2008, 2010; Webster-Wright, 2009) og to enkeltstudier (Day, 1999; Postholm, 2008) viser Klemp at studiene til sammen gir et relativt sterkt forskningsgrunnlag for å hevde at refleksjonsprosesser er viktige i profesjonelle læreres læring, samtidig som slike prosesser er viktige for å endre lærernes pedagogiske praksis. For selv om eksempelvis Timperley (2008) ikke eksplisitt anvender refleksjonsbegrepet, bygger denne på Deweys refleksjonsbeskrivelse, som går ut på å veksle mellom å se framover og være tilbakeskuende når det handles.

Det som ifølge ovennevnte forskere er avgjørende for at refleksjon skal bidra til læring, er konkrete krav til refleksjonsprosessen og den sosiale settingen den foregår i. To av de tre oversiktsstudiene understreker at refleksjonsprosessen må baseres på kunnskaps- og forskningsbasert praksis (Borko, 2004; Timperley, 2008), og at tiden er en kritisk faktor, da det tar tid å lære å anvende refleksjon, med andre ord å utøve refleksjonsferdigheter (Garet, Porter, Desimone, Birman & Yoon, 2001; Borko, 2004; Timperley, 2008). Videre må det fellesskapet der refleksjon utøves, inneha spesielle kvaliteter. Det må være både støttende og utfordrende til deltakernes forforståelse (Timperley, 2008), og en kritisk samtalekultur må kunne utvikles der, slik at samtalene oppleves relevante og meningsfulle (Borko, 2004; Webster-Wright, 2009; Garet et al., 2001; Postholm, 2008). I tillegg til at mange innenfor anvendelse av refleksjon bygger på Dewey (Fendler, 2003), trekkes det fram hvordan den skriftlige refleksjonen og arven fra den kulturhistoriske skolen i Sovjetunionen, med blant annet Vygotsky, støtter integreringen av teori og praksis (Dysthe, Hertzberg & Hoel, 2010).

Læringsprosessen i handlingsbasert læring

Ulike læringsteoretiske perspektiver vektlegger forskjellige områder i den handlingsbaserte læringsprosessen. Refleksjonen relatert til de ulike områdene kan bevisstgjøre studentene på flere forskjellige og viktige forhold når læringen er handlingsbasert, som jeg har illustrert i figur 1. Dette betyr at hvilke teorier vi støtter oss på i læringsprosessen får betydning for hvilke områder vi fokuserer på som sentrale.



Figur 1. De enkelte sirkelene viser sentrale områder i læringsprosessen som ulike teoretikere fokuserer på.

I det følgende beskrives læringsprosessen hos Dewey (1933), Mezirow (1991), Schön (1983), Bråten & Olaussen (1999) samt Bråten (2002). Dewey (1933) retter oppmerksomheten mot hvordan teori og praksis må spille sammen i problemløsningen, og tar utgangspunkt i konkrete problemer. Dessuten er Dewey inspirasjon til begrepet «learning by doing», men hans opprinnelige uttrykk var «learning to do by knowing and to know by doing» (Dewey, 2000, s. 25). Det kan antas at Dewey har blitt noe misforstått av noen, ved at begrepet «learning by doing» har blitt assosiert med ham, og at det herigjennom har blitt lagt vekt på «doing», dvs. handlingen,

og ikke på sammenhengen mellom kunnskap og handling – som nettopp Dewey var opptatt av, og som refleksjonen er ment å fokusere på. Når vi ser på hans opprinnelige utsagn, finner vi at det er koplingen mellom teori og praksis, og hvordan de er avhengige av hverandre, som står sentralt. Læringen kan utløses av det uventede, det vanskelige, noe som er annerledes, eller et potensielt problem. Læringsprosessen forbinder undervisning, praksis, personlig utvikling og holdninger, samtidig som vurdering er en del av læreprosessen. Læringen blir et resultat av aktiv deltakelse i sosiale praksiser der samhandling er sentralt, og der individet sees som en del av fellesskapet og konteksten. Prosessen kan struktureres som sirkulær i fem¹ læringsstadier – forberedelse, konkret opplevelse, reflekterende observasjon, abstrakt begrepsfesting, ny eksperimentering – som starter læringsprosessen på nytt. På den måten kan studenten konstruere sin forståelse innenfor de sosiale rammene der han eller hun skaper sin identitet, og der viten blir testet og speilet mot omgivelsene og handlingen, mot sosiale grupper og mot en selv (Kolb, 1984, s. 4).

Begrepene *transformativ læring* (learning as transformation) og *kritisk refleksjon* (critical reflection) kan representere et annet perspektiv i den handlingsbaserte læringen (Mezirow, 1991). Det sentrale er da at den lærende gjennom refleksjon kan bli bevisst hvordan grunnleggende antagelser påvirker oppfatningen av alt rundt en. Transformasjon handler om å reformulere perspektiver og gi plass til nye innsiktsfulle og gjennomgripende perspektiv, og om å handle etter den nye forståelsen (Mezirow, 1991, s. 14). En transformativ læring medfører at tidligere erfaringer kan forstås på andre måter i lys av de nye perspektivene, og det skapes en ny fortolkningsramme, der ny læring skjer. Det meste av læringen bidrar ikke til endring i meningsstrukturen, da endringen tas opp i den etablerte forståelsen – konformativ læring, mens der refleksjon avdekker antagelser som ikke er gyldige, skjer det en transformativ læring. Læringsprosessen består da i å bruke tidligere fortolkninger til å konstruere en ny eller revidert fortolkning av meningen i opplevelser, som veileder for framtidige handlinger.

Læringsprosessen kan videre fokusere på planlegging av eget læringsarbeid, og den kan referere til strategier som studenten bruker for å styre

¹ Prosessen deles i fire læringsstadier når forberedelse ikke tas med.

egne forsøk på å lære. Slike strategier handler om å sette seg personlige mål som motiverer, og om å vurdere passende valg av aktiviteter for å nå mål og prestere bedre. De omfatter også egenvurdering og refleksjon for å oppnå selvinnsikt og justering av personlige mål, samtidig som de inneholder en bevissthet om omgivelsenes betydning for innsats og ytelse i studiet. Dette omtales som *selvregulert* og *strategisk læring* (Bråten & Olausson, 1999; Bråten, 2002). Kort sagt handler selvregulert læring om at studenten kan regulere sin kunnskapsinnhenting og gjennom disse reguleringsprosessene nå sine mål og prestere bedre.

I tillegg til å se tilbake på handlingen som kreves for å lære, understreker Schön betydningen av å bli bevisstgjort *kunnskapen i handlingene*, i ens egne ferdigheter, mens man utfører en oppgave (Schön, 1983). Denne kunnskapen omtales også som *taus* (Polanyi, 2000). Polanyi utdyper forholdet mellom den teoretiske og den praktiske – den *handlende* – form for kunnskap. I engelsk har vi skillet mellom *knowing what* og *knowing how*, og i tysk har vi skillet mellom *wissen* (vite) og *können* (kunne, utføre). Når Polanyi bruker begrepet kunnskap, dekker det både den teoretiske og den praktisk handlende delen. Han framhever også at når kunnskap har både en teoretisk og en praktisk side, tilsier det at man ikke kan tilegne seg kunnskap bare gjennom bøker. Den må også tilegnes gjennom praksis. Og det er her refleksjonen kommer inn, som en vei til å bli bevisstgjort den praktiske dimensjonen, handlingskunnskapen. Refleksjon kan bidra til å få fram tanken bak den ytre handlingen, og refleksjon over egne handlinger bidrar slik til å «bygge opp» egen handlingskompetanse, altså «knowing how» i faglig sammenheng. Når vi her trekker på Schöns begrep *kunnskap i handlingen*, dreier det seg om at refleksjon i handlingen kvalifiserer og forbedrer innsikten, mens man handler. Studenten lærer gjennom handlingen, refleksjonen er knyttet til den etablerte kunnskapen i handling, og den vises gjennom måten vi utfører oppgaven på. Refleksjonen og læringsprosessene er da springende – og ikke logiske – i sin framdrift (Schön, 1983), slik de er hos Kolb (1984), med sine sterke koplinger til Dewey (1933).

I forskningsspørsmålet er jeg opptatt av hvordan refleksjon i den handlingsbaserte læringen kan bidra til helhetlig læring, da forstått som at studentene blir bevisst sine kunnskaper, sine holdninger og sin motivasjon. Ovenfor er det vist til hvordan vi ved hjelp av refleksjon kan jobbe med

både personlige og oppgaverelaterte mål som motiverer, og hvordan vi kan vurdere strategier for å hente kunnskap som realiserer disse målene. Refleksjonen kan videre bidra til å bevisstgjøre og konstruere studentens forståelse, eller revidere tidligere fortolkninger, der tanker, følelser og holdninger bevisstgjøres innenfor de sosiale rammene studenten har og læringen skjer i, samtidig med at kunnskapen blir testet og speilet mot omgivelsene, den sosiale gruppen og studenten selv.

Refleksjon i handlingsbasert læring

Refleksjon er ikke én bestemt måte å tenke på. Det er snarere en måte å takle virkelighetens problemer på, som har noen likhetstrekk med den vitenskapelige metode (Dewey, 1933). Refleksjon kan med utgangspunkt i Dewey defineres slik: «Refleksjonens (the reflective thought) funksjon er derfor å forvandle en situasjon, hvor man har opplevd uklarhet, tvil, konflikt eller forstyrrelse av noen art, til en klar, sammenhengende situasjon som er avgjort (settled) og harmonisk.» (Dewey, 1933, s. 100f, min oversettelse). Refleksjon hos studenten er en prosess som må læres, og handlingene har både en holdnings- og en følelsesdimensjon.

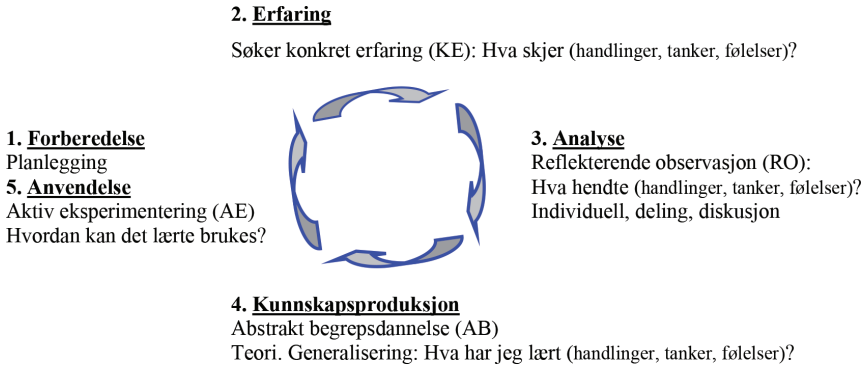
Dewey hevder videre at refleksjon kan skje i forbindelse med handling når det prøves ut noe nytt, eller når man opplever konsekvensen av de endringer handlingene medfører i relasjon til omverdenen og til egen forståelse. Å lære av erfaring innebærer å etablere en forbindelse bakover og framover mellom det man gjør, og det som skjer som en konsekvens av dette. Slik blir det å foreta en handling eller å «bli utsatt for noe» ikke en erfaring i seg selv, men noe som krever refleksjon for å bli bevisst hva man har lært. Med utgangspunkt i læringsprosessene som inkluderer refleksjon, utdypes fire ulike refleksjonstyper nedenfor. Disse kan være verktøy for å skape helhetlig læring, der både kunnskaper, holdninger og motivasjon kan utvikles.

Sirkulær refleksjon

Refleksjon kan systematiseres gjennom at den knyttes til de fem stadiene i den sirkulære læreprosessen, slik den beskrives hos Kolb (1984):

Umiddelbar konkret handlingsbasert erfaring er basis for observasjon og refleksjon. Disse observasjonene omformes til (are assimilated into) en «teori» som det på grunnlag av kan utledes nye implikasjoner for handling. Disse implikasjonene eller hypotesene fungerer så som retningslinjer (guides) for handlinger som skaper nye erfaringer (Kolb, 1984, s. 21, min oversettelse).

Jeg har illustrert dette slik i figur 2:



Figur 2. Erfaringslæringsmodellen, den sirkulære refleksjonen (forfatters oppsett, basert på Kolb, 1984).

Læreprosessen, slik den beskrives her, har ifølge Kolb en konflikt i seg, da refleksjon er tilbøyelig til å hemme handling – og vice versa. Selv om det ikke er et definert startpunkt i erfaringslærings sirkelen, er det ofte slik at refleksjon følger etter handlingen. Kolb hevder videre at ved å skille handling og refleksjon kan læringen styrkes, da man herigjennom gir tid til bearbeiding av den emosjonelle siden av erfaringen. Noe av det sentrale i refleksjon for studentene er at de trenes i å observere flere dimensjoner når de handler: Hva skjer, hva tenker jeg, hvilke følelser utløser handlingene i meg? Gjennom deling av observasjonene og påfølgende diskusjon gis studenten mulighet for ny læring.

Premissrefleksjon og kritisk refleksjon

Vi så i avsnittet om læringsprosessen at der refleksjonen i den handlingsbaserte læringen avdekker antagelser som ikke er gyldige eller ikke gir mening, kan det skje en transformativ læring (Mezirow, 1991). Den består

av en prosess der det gjøres en ny eller omarbeidet fortolkning av en erfaring, og at denne styrer påfølgende forståelse, verdsetting og handling (Mezirow, 1991, s. 1). Dette omtales som at vi fortolker situasjoner gjennom filtre – eller *meningsstrukturer*. Meningsstrukturene består av sosialiserte kulturelle perspektiver som vi bærer med oss, det som Mezirow kaller *fortolkningsvaner* (Mezirow, 1991, s. 4). Hvordan erfaring gjøres forståelig, knyttes da til våre fortolkningsvaner, dvs. individets samlede antagelser om verden. Under refleksjon kommuniserer vi med disse *fortolkningsvanene*.

Vi har to ulike nivåer i meningsstrukturene våre. Dette er *meningsperspektiver* og *meningsskjemaer* (Mezirow, 1991, s. 118 ff.), der *meningsperspektiver* er de grunnleggende antagelsene. Hvert meningsperspektiv inneholder et undernivå av *meningsskjemaer*, som er «oversettelsen» av perspektivene i en gitt kontekst til mer spesifikke formuleringer og forestillinger som styrer tankene våre. Når en opplevelse ikke kan tilskrives mening, får vi ifølge Mezirow et *desorienteringsdilemma* som vanskeligjør nye handlinger. Et slikt dilemma kan eksistere også uten at vi er bevisst det, men utløses som oftest av en begivenhet (trigger event), som igjen fører til en refleksjonsprosess for å skape mening som forutsetning for handling. Det er med andre ord en sammenheng mellom desorienteringsdilemma, refleksjon og handling, der desorienteringen – med utgangspunkt i et «trigger event» – utløser refleksjon.

Refleksjon vil da for studenten kunne bestå av en undersøkelse av antagelser som ligger til grunn for en handling eller for tidligere antagelser, ved at han eller hun spør seg: «Stemmer dette med mine fortolkningsvaner?» Hvis studenten oppdager at en handling ikke gir mening, har vi et desorienteringsdilemma. Når det skjer radikale endringer i meningsstrukturen, må det samtidig skje en nytolkning av mening, der refleksjonen knyttes til én eller flere dimensjoner: *innhold*, *prosess* og/eller *premisser* (Mezirow, 1991: 107 ff.). Refleksjon relatert til *innhold* viser til *hva* vi oppfatter, tenker og føler, eller hvordan vi handler stilt overfor problemet; refleksjon over *prosessen* viser til *hvordan* handlingen drives fram; og refleksjon over *premisser* viser til *hvorfor* studenten har forstått problemet slik eller slik. Mezirow skiller mellom *premissrefleksjon* (relatert til andres eller omverdens premisser) og *kritisk refleksjon*. Den kritiske refleksjonen er relatert til studentens egne antagelser, som farger

egen forståelse av et problem. Begrepet kritisk refleksjon ble av Mezirow endret i hans senere arbeider (Mezirow, 2000), der det etter hvert inkluderte bruk av dialog og relasjoner, og slik gikk utover det individuelle perspektivet.

Strategisk refleksjon

Refleksjonen som kompletterer premissrefleksjon hos Mezirow, finner vi i den selvregulerte og strategiske læringen (Bråten & Olaussen, 1999; Bråten, 2002). Refleksjonen har her to hovedområder. Det er framdriften i handlingen eller oppgaven, omtalt som *kontrollkomponenten*, og den kunnskapen som trengs til oppgaven, kalt *kunnskapskomponenten*. Kontrollkomponenten dreier seg om overvåking av problemløsningsprosessen, for eksempel kontroll av framdriften av handlingene i et utviklingsprosjekt. Kunnskapskomponenten viser til refleksjon over kunnskap om tre variabler: *person-variabler* – den lærende vurderer egen kunnskap og ser seg selv i forhold til andre; *oppgave-variabler* – den lærende vurderer oppgavetyper; og *strategi-variabler* – der vurderingen er knyttet til de ulike informasjonskanalene som anvendes for å løse oppgaven.

Det sentrale i studentenes refleksjon knytter seg til at de kan bli bevisst på hvordan de selv lærer best og mest effektivt gjennom hvilke metoder – handlingsstrategier – de velger i problemløsningen. Denne refleksjonen dekkes da av begrepet *strategisk refleksjon*.

Refleksjon i handling

Beskrivelsen av refleksjon så langt kan knyttes til to tidsmessig atskilte fenomen, der handling og konsekvens er atskilt, men kan i tillegg betraktes som å skaffe seg kunnskap *i* handling. *Refleksjon-i-handling* (Schön, 1983) viser til en form for refleksjon der refleksjonen er en del av og får innflytelse på handlingen, og da ved at den kan styre handlingen i en annen retning enn før refleksjonen. Schön etablerte begrepet «den reflekterende praktiker». Utgangspunktet for dette er typen eksperimenter som handlingen består av: eksplorative eksperimenter, handlingsutprøvende eksperimenter og hypotesetesting. Refleksjonen her kan bidra til at

studenten *i* handlingene får innsikt, noe som gir grunnlag for nye valg. Refleksjonen *i* praksis vil ifølge Schön kunne føre til at de nye oppdagelsene kan anvendes til å generere nye modeller og prinsipper, eller til å trekke fram idéer fra tidligere erfaringer eller praksis *mens* studenten er i situasjonen.

Her har jeg oppsummert refleksjonsbegrepet gjennom en enkel tabell som viser de fire forskjellige refleksjonstypene, der innholdet beskrives med stikkord:

| Refleksjonstyper | Refleksjonsinnhold |
|---|--|
| Sirkulær refleksjon over handling og konsekvens (Kolb, 1984) | Systematisk og sirkulær refleksjon, metodisk og vitenskapelig. Refleksjon er bevisstgjøring av holdninger og det som skjer – handlinger, kunnskap, følelser og konsekvenser herav. Refleksjon etter eksperimentering/idéer, handling, observasjon, analyse, begrepsdanning, så ny handling. Avstand handling – refleksjon. |
| Premissrefleksjon og kritisk refleksjon (Mezirow, 1991, 2000) | Nyfortolkning av antagelser: Refleksjon vs. innhold, prosess, premisser. Kritisk refleksjon: Refleksjon vs. ens egne antagelser: bruker gjerne dialog og relasjoner for økt innsikt. |
| Strategisk refleksjon (Bråten & Olaussen 1999; Bråten, 2002) | Refleksjon over kontroll med og kunnskap i læringen: Refleksjon vs. mål og motivasjon i problemløsningsprosessen og kunnskapskomponenten; oppgavetypen og informasjonsinnhenting i oppgaveløsning. |
| Refleksjon i handling (Schön, 1983) | Refleksjon er bevisstgjøring av eksperimenterende handlinger, der læringen skjer i situasjonen når uventede erfaringer framkommer. Tre ulike eksperimenter: eksplorativt eksperiment, handlingsundersøkende eksperiment, hypotesetesting. |

Tabell 1. Refleksjonstyper og deres fokusområder (forfatters oppsett, basert på: Kolb, 1984; Mezirow, 1991, 2000; Bråten & Olaussen 1999; Bråten, 2002; Schön, 1983).

Hensikten med disse refleksjonstypene er, som jeg har vært inne på tidligere, at de gir oppmerksomhet til forskjellige kompetansemessige utfordringer, som stikkordene i tabellen viser. Kompetansebegrepet som anvendes her, defineres som følger: «Å besitte nødvendige kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger for å mestre oppgaver og nå mål» (Lai, 2008). Det blir ofte understreket at undervisningen bør understøtte motivasjon og holdninger, mens kunnskaper er overfokusert i undervisningen generelt og i entreprenørskapsundervisningen spesielt, mens motivasjon og holdninger er underfokusert (Eraut, 2004; Salganik & Rychen, 2003). Nedenfor gis en kort innføring i hva disse to begrepene handler om.

Motivasjon og holdning

Begrunnelsen for å inkludere motivasjon er innledningsvis forankret i Vygotsky (1978) og Slavin et al. (2003). Her utdypes kort andre forhold relatert til betydningen av motivasjon som faktor i læring. *Motivasjon* viser til de biologiske, psykologiske og sosiale faktorene som har betydning for en persons atferd og handlinger for å oppnå mål, og der graden av intensitet varierer. Sterk intensitet tilsier stor motivasjon, og svak intensitet viser lav motivasjon (Kaufmann & Kaufmann, 2009). Ifølge Vygotsky (1978) har motivasjon sammenheng med forventningene som er bygget inn i konteksten, dvs. det sosiale samspillet, kulturen og samfunnet. Vygotsky understreker at det å oppleve at noe gir mening og har sammenheng med livet ellers, gir motivasjon. De lærende må føle at de blir verdsatt og tatt hensyn til i et ellers godt læringsmiljø for at de skal bli motivert til fortsatt læring. Det virker mer motiverende når studenten blir rost for sin innsats, enn når han/hun blir rost for sine evner (Dweck, 1999), og det er viktig å oppmuntre de lærende til å møte utfordringer og se på feil som en læringsmulighet. Her kan ulike typer refleksjon eksempelvis bidra til bevissthet rundt meningen med læringsaktivitetene, hvordan den enkeltes læring skapes i et fellesskap, tilbakemeldinger i læringsfellesskapet på egen innsats og sist, men ikke minst, innsikt i hva som bidrar til egen læring.

Holdninger kan ha flere definisjoner, men trekomponentmodellen blir ofte anvendt (Martinussen, 1988; Kaufmann & Kaufmann, 1998, 2009; Schiefloe, 2003; Haukedal, 2010). Holdninger defineres da av følelseskomponenten – våre emosjoner; kunnskapskomponenten – det kognitive; og handlingskomponenten – atferden vår. Vurderings-/følelseskomponenten viser til om vi liker eller misliker noe, er for eller imot noe osv., kunnskaps-/informasjonskomponenten viser til oppfatningen og forståelsen av et objekt eller en situasjon som får oss til å like eller mislike noe, mens den tredje komponenten kople oppfatning og vurdering til handlingskomponenten. I utforskningen av holdningskomponenten ser det ut til at den sterkeste drivkraften for endringer av holdninger er at individet gjør seg nye erfaringer som gir positive følelser (Martinussen, 1988). Utfordringen kan da være at den bestående kunnskapen ikke støtter erfaringene, og at individet da må hente ny informasjon – få satt de

positive erfaringene inn i en ny kunnskapssammenheng. Dette er nyttig å ha med seg når vi jobber med kompetansen. Utfordringen er da at mye av kompetansen vår er taus, altså ubevisst (Polanyi, 1974). Dette gjelder spesielt ferdighets-, evne- og holdningskomponenten. Noen ferdigheter er mer sentrale enn andre i menneskelig samhandling, eksempelvis kommunikasjon. Og her blir refleksjon som virkemiddel sentralt. Når studenten i en læringssituasjon kommuniserer med medstudenter, kan refleksjon hjelpe til med bevisstgjøringen av positive vs. negative kommunikasjonsmåter relatert til seg selv eller medstudenter. Forutsetningen er at dette og mer personlige egenskaper eller talenter blir gjenstand for refleksjonsspørsmål, initiert av lærer. Slik kan studentene bevege seg fra taus til bevisstgjort kompetanse. Et annet eksempel er at studenten oppdager at de erfaringene som gjøres, ikke stemmer med kunnskaps-/informasjonskomponenten (den andre komponenten i holdningen), og slik blir inspirert til å finne forklaringer og produsere ny kunnskap. Dette betyr at ny kunnskap ut fra disse overordnede kompetansekomponentene kan «åpenbares» gjennom refleksjon.

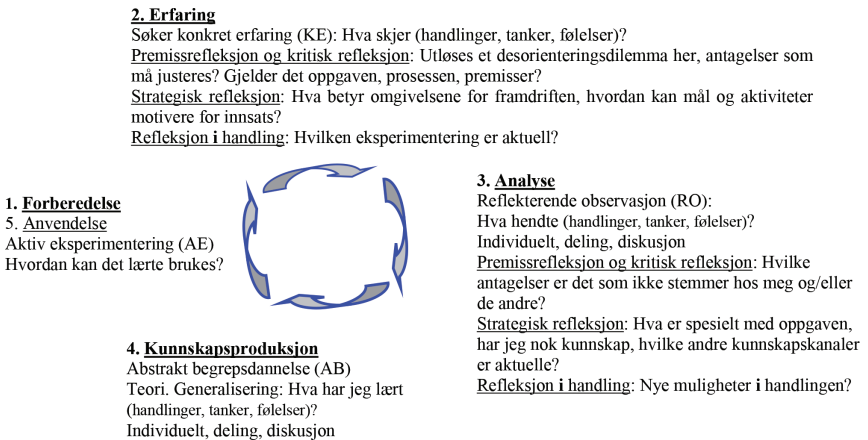
En utvidet erfaringslæringsmodell

Vi har tidligere sett at refleksjonsprosessen gjerne foregår i en systematisk vekselvirkning mellom praktisk og teoretisk kunnskap, der refleksjon over problemet – eller hendelsen – henter innsikt fra teori til resonnering over aktiviteter og samspill med omgivelsene hos den lærende (Dewey 1916, 1933), samtidig som det gis rom for feedback-prosesser mellom læringsaktivitetene, slik Kolb (1984) er inne på.

I figur 2 foran er Kolbs erfaringslæringsmodell (Kolb, 1984) illustrert, og viser den sirkulære refleksjonen samt stegene forberedelse, erfaring, analyse, kunnskapsproduksjon og anvendelse av det lærte. Kolbs erfaringslæringsmodell (eller erfaringslærings sirkel) er et godt utgangspunkt for å trene på refleksjon, da stegene gir, som Dewey mente, en tilnærmet vitenskapelig framgangsmåte med refleksjon som del av læringsprosessen. Denne modellen er kjent for mange, og jeg har derfor valgt å bruke Kolbs modell for å illustrere hvordan refleksjonen kan utvides fra refleksjon over handling og konsekvens hos Kolb, til også å inkludere mer spesifikke

områder som premissrefleksjon og kritisk refleksjon (Mezirow), strategisk refleksjon (Bråten & Olaussen; Bråten) samt refleksjon i handling (Schön), det vil si alle de fire refleksjonstypene som tidligere er beskrevet.

I figur 3 er refleksjonsområdene fra de tre andre refleksjonstypene satt inn i grunnmodellen. Her ser vi hvordan de ulike refleksjonstypene kan komplettere erfaringslærings sirkelen med refleksjon over områder som de andre refleksjonstypene fokuserer spesielt på.



Figur 3. Her er Kolbs (1984) sirkulære erfaringslæringsmodell komplettert med refleksjonsspørsmål fra premissrefleksjon og kritisk refleksjon (Mezirow, 1991, 2000), strategisk refleksjon (Bråten & Olaussen, 1999; Bråten, 2002) og refleksjon i handling (Schön, 1983) (forfatters oppsett).

Refleksjonsmetodikken vil kunne anvendes der lærer ønsker å gi oppmerksomhet til valgte kompetanseområde(r) i læringssituasjonen. Det er altså ikke slik at alle refleksjonstypene skal relateres til hvert kompetanseområde. Det er læringsutfordringene som lærer ønsker å fokusere på, som vil være bestemmende for hvilken type refleksjon som velges, og når det skjer. Er det den mer generelle *sirkulære refleksjon* for å bevisstgjøre tanker, følelser, handlinger og konsekvenser når nye løsninger prøves? Er det *refleksjonen i handling* for å bevisstgjøre studentene på å jakte på nye løsninger når eksperimenteringen og utprøvingen ikke stemmer overens med forventningene – og slik «tvinge» dem til å gå nye veier i stedet for å holde fast ved eksisterende planer? Er det den *strategiske refleksjon*, å rette blikket mot motiverende mål for framdriften i verdiskapingen samt hvor og hvordan de kan hente kunnskap til denne spesielle oppgavetypen? Eller

er det *premissrefleksjon*, der studentene i sine antagelser og forforståelser kanskje må endre og skape nye forståelser og meninger i tilfeller der gamle antagelser ikke gir noen løsning – verken på hvordan problemet oppfattes, på hvordan kompetansen brukes, eller på hvordan arbeidsmåten må være?

Refleksjonen kan være skriftlig eller muntlig. Refleksjon kan være en «nøkkeltekst» for studenten – og for lærer i vurderingssammenheng. Det er gjerne tre hovedområder som refleksjonsspørsmålene rettes mot: 1) Oppgaven det jobbes med, 2) den lærende selv og den lærende i relasjon til andre i oppgaveløsningen, samt 3) hvordan erfaringene kan overføres til lignende situasjoner. Refleksjonen utfordrer dermed studentene til å sette ord på egen kunnskap, både den eksplisitte og den tause. Man blir bevisst det man kan fra før, og man gjør seg nye tanker om egen tidligere forståelse og det nye man har oppdaget gjennom innspill fra andre. Skrivning er et viktig verktøy i denne lærings- og utviklingsprosessen, da det å formulere seg skriftlig om de handlingene man har utført eller vært med på, virker klargjørende. Den skriftlige refleksjonen omtales gjerne som refleksjonsnotat, logg eller metatekst. Den muntlige refleksjonen i læringsfellesskapet åpner på den ene siden opp for å dele egen opplevelse av lærings situasjonen, samtidig som man er åpen om hvordan man opplever egen innsats og forståelse i relasjon til de andre i det etablerte fellesskapet. Dette kan styrke utviklingen av «samskaping» i oppgaveløsningen. Anvendelsen av refleksjon for å skape helhetlig læring for studentene påvirker i stor grad lærerrollen, blant annet gjennom det å fokusere på læringsprosessen, å lære å lære, og ha et undervisningsopplegg som kontinuerlig tilpasses læringsinnholdet.

Refleksjon i entreprenøriell læring

Refleksjon har ingen sterk tradisjon innenfor entreprenøriell læring (Neck & Greene, 2011). Entreprenøriell virksomhet handler om å utvikle nye områder og produkter samt nye måter å gjøre ting på. I det foregående har jeg diskutert hvordan refleksjon kan være en driver for å utvikle evnen til å tenke nytt, og argumenterer på dette grunnlaget for at et sterkere innslag av refleksjon i undervisningen vil kunne styrke studentenes kompetanse på sentrale områder. Ettersom refleksjon ikke har noen

tradisjon i entreprenøriell læring, kan det være nyttig å gå nærmere inn på forskning som viser hvordan en inkludering kan finne sted.

Entreprenøriell læring som inkluderer refleksjon

Entreprenørskapsutdanningen har en utfordring knyttet til det å skape en undervisning som studentene finner interessant, og som samtidig forbereder dem på en samfunnsutvikling med løpende krav til endringskunnskap. Ulike forskere argumenterer for at den *handlingsbaserte* undervisningen kan oppnå dette ved at den engasjerer mest og gir størst læringsutbytte (Gibb, 1987; Johannisson, 1991; Cope, 2005; Neck & Greene, 2011). Undervisningen beskrives da som *learning-by-doing* (Pittaway & Cope 2007; Politis 2005), og erfaringsbasert læring (Kolb, 1984; Cope & Watts 2000). Videre er det en erkjennelse av at den *erfaringsbaserte* læringen kan forbedres gjennom *refleksjon* (Politis, 2005, s. 299; Cope, 2003, s. 430; Kolb & Kolb, 2005, s. 194). Det hevdes at en reflekterende praksis kan oppmuntre studenter til å systematisere og strukturere erfaringene, og da spesielt i omgivelser der endringer skjer raskt, og at refleksjon er den type praksis som også kan styrke andre aktuelle praksisområder som er sentrale i entreprenøriell læring (practise of experimentation, play, empathy and creation) (Neck & Greene, 2011).

Å relatere *refleksjon* til entreprenørskapsundervisning og entreprenøriell læring blir av flere vektlagt som et viktig element som kan bidra til et høyere nivå av læring (Cope, 2005; Rae & Carswell, 2001; Politis, 2005, s. 299; Cope, 2003 s. 430; Kolb & Kolb, 2005, s. 194). Relevansen av refleksjon er vanligvis vurdert gjennom dens styrke når man arbeider under forhold preget av høy usikkerhet, eller med problemløsning som er en del av entreprenørers daglige virke, der det å se nye muligheter, eksperimentere, være kreativ og kommunisere konstruktivt med omgivelsene er nødvendige handlinger (Neck & Greene, 2011).

Ifølge Dewey lærer vi ikke av erfaringen vi gjør oss, men av refleksjon over erfaringen, det vil si våre handlinger (Dewey, 1933). Refleksjon i entreprenørskapsundervisningen er imidlertid i begrenset grad brukt slik Dewey uttrykker det, selv om det nå legges større vekt på betydningen av entreprenøriell læring som en praksis (Neck, Greene & Brush, 2014).

Refleksjon blir i dagligtale og dels i undervisningssammenheng brukt uten at begrepet utdypes, og innen forskning anvendes og oppfattes begrepet forskjellig. Derfor må man søke å bidra til en forståelse av begrepets innhold og dets forhold til læring, i dette tilfellet entreprenøriell læring.

Hvordan begrepene handling, erfaring og refleksjon henger sammen, belyses av Hägg & Kurczewska (2016) i deres teoretiske innspill til forståelse av nøkkelbegrep i entreprenørskapsundervisningen. *Handlingen* eller aksjonen må være meningsfull og effektiv, da vi som mennesker trenger å være bevisst på å forstå våre handlinger. De hevder videre at man har vært opptatt av å skape handlingsorientert undervisning, uten å være opptatt av hvordan handlingens konsekvens er en del av læringsprosessen. I den pedagogiske forskningen finner vi argumentet om at disse handlingene bør være i form av at studentene får jobbe med autentiske læringsprosjekt (Säljö, 2000), da nettopp dette bidrar til at undervisningen blir mer motiverende – ved at den sees som jobbrelevant.

Handling har, som vist, en sentral rolle i entreprenøriell læring. Det at transformasjon av de praktiske handlingene gjennom refleksjon er gitt begrenset oppmerksomhet (Hägg & Kurczewska, 2016), hindrer forståelsen av hvordan vi kan skape læring og kunnskap fra erfaring innenfor området entreprenørskapsundervisning. Til daglig blir erfaring gjerne forbundet med et individs personlige opplevelser og i mindre grad med hvilke følger det eventuelt har for læring. Erfaring som begrep blir av Illeris (2006) beskrevet slik:

Det er ingen tvil om, at erfaring i daglig språkbruk regnes for noget, der er mere dyptgående end «almindelig læring». Når man har erfaret noget, så er det noget, man har en direkte personlig erkendelse af, og det er noget helt andet end det indirekte forhold, der er tale om, når man har lært noget i skolen, læst det i en bog eller set det i fjernsynet (Illeris, 2006, s. 135).

Vi ser at dette til en viss grad skiller seg fra Dewey (1933), som trekker fram at det er ikke selve erfaringen vi lærer av, men refleksjonen over erfaringen. Dette diskuteres ikke videre her; vi ser heller på hvordan Illeris gir spesifikasjoner for hva erfaringen kan analyseres ut fra for at den skal kunne peke ut over læring i øyeblikket. Erfaringene må ha et *innholdsmessig* element, dvs. at man tilegner seg eller forstår noe man

tillegger en vesentlig betydning for seg selv. Samtidig må de ha et *motiverende* eller *følelsesmessig* element, dvs. at man er motivert og følelsesmessig engasjert i den læringen som finner sted. Til sist må erfaringen ha et vesentlig *sosialt* eller *samfunnsmessig* element, som betyr at man lærer noe som har betydning ut over det personlige, noe som berører forholdet mellom en selv og de omgivelsene en eksisterer i.

Relatert til forskningsspørsmålet, ser vi at refleksjon kan bidra til å hente fram noe av det som kan være driverne i læringen – motivasjon og følelser, elementer som ellers ikke gis oppmerksomhet. Dette betyr at refleksjonens bidrag – i tillegg til å bevisstgjøre overgangen fra handling til erfaring og læring, slik Hägg & Kurczewska (2016) påpeker – kan bidra til å hente ut taus kunnskap og sist, men ikke minst, være nyttig for å ta i bruk det potensialet for læring som motivasjon og følelser gir.

Entreprenørskapsundervisningens kompetanseområder

Hva skal studentene reflektere over i den entreprenørielle læringsprosessen? Når vi anvender refleksjon, må vi ha noe konkret å reflektere over. Skal vi lykkes med verdiskaping, må relevante kompetansekrav være på plass. Dersom vi skal utforske dette, må beskrivelsen av kompetansen som studentene skal ha etter gjennomført undervisning, være tydelig. Kompetanseinnholdet problematiseres ikke her, men det gis en kortfattet beskrivelse og begrunnelse for valg av kompetanseområder. Med kompetansebeskrivelsen på plass kan vi undersøke hvordan refleksjon kan anvendes i læringsprosessen for å tydeliggjøre studentenes læring for studentene selv – og for lærere på kompetanseområdene i en handlingsbasert læring.

Her ser vi til Lakéus (2015), som innfører begrepet verdiskapende som en fellesnevner for ulike definisjoner av entreprenørskap, basert på definisjonen til Bruyat og Julien (2001), som viser til at studenter bør utvikle sin evne og vilje til å skape verdier også for andre mennesker. Verdiskaping er selve kjernen i entreprenørskap, og er det som dagens og morgendagens mennesker trenger uansett hvilken karrierevei de velger, og uansett hvilke bærekraftsmål – økonomiske, sosiale eller miljømessige – som det navigeres etter. Det å skape

nye organisasjoner blir da én av måtene verdiskapingen skjer på, det å utvikle eksisterende organisasjoner en annen.

Innenfor entreprenørskapsundervisningen opereres det med ulike typer kompetanse og kompetanseområder. I det følgende har jeg valgt å legge til grunn kompetanseområdene fra Rasmussen et al. (2015) og Lakéus (2015). Disse er sammenfattet i en tabell som bygger på etablert forskning (Jones & Iredale, 2010; Neck & Greene, 2011; Blenker et al., 2011; Paulsen, 2012), og som dekker de mest sentrale kompetanseområdene man mener bør være del av entreprenørskapsundervisningen. Definisjonen knytter læringsaktivitetene, som hos Lakéus, til verdiskapende prosesser. Entreprenørskapsundervisning defineres da som følger: «Inndhold, metoder og aktiviteter, der understøtter utvikling af motivation, kompetence og erfaring, som gør det muligt at iværksætte, lede og deltage i verdiskapende prosesser» (Moberg & Vestergaard, 2013). Kompetansen det her refereres til, er basert på kunnskap og ferdigheter – i tillegg til forskjellige subjektive disposisjoner og mulige handlingsområder i komplekse omgivelser (Illeris, 2013). Den særlige oppmerksomheten rundt verdiskaping og på at studentene inngår i verdiskapende prosesser, er relatert til skillet mellom entreprenørskapsundervisning og andre typer av prosess- og prosjektorientert undervisning.

Rasmussen et al. (2015) argumenterer for fire komplementære og innbyrdes avhengige *entreprenørielle kompetanseområder*, eller *entreprenørielle dimensjoner*, som kan trekkes inn i ulike faglige kontekster. Samtlige dimensjoner kan forstås som kompetanser med underliggende delkompetanser, som kan utvikles hver for seg. De fire dimensjonene er: 1) *Handlingsorientering* (Gibb, 2011; Neck, Greene & Brush, 2014; Sarasvathy, 2008) 2) *Kreativitet* (Baron, 2012; Dyer, Gregersen & Christensen, 2011; Elsbach, 2003; Lee, Florida & Acs, 2004) 3) *Omverdensforståelse* (Nielsen et al., 2009; Neck, Greene & Brush, 2014) og 4) *Personlig innstilling eller holdning* (Blenker et al., 2011; Sarasvathy & Venkataraman, 2011). Kompetanseområdene hos Lakéus (2015) kompletterer de til Rasmussen: *Kunnskap*; mentale mønster, fakta- og forståelseskunnskap, selvinnsikt. *Ferdigheter*; markedsføring, ressurs håndtering, se muligheter, sosial kompetanse, læringsevne, strategisk evne. *Holdninger*; *entreprenøriell «passion»*, selvtillit, *entreprenøriell identitet*, proaktivitet, håndtere usikkerhet og tvetydighet, innovativitet, utholdenhet.

Ved å anvende beskrivelsene av kompetanseområder fra Rasmussen et al. (2015) og Lakéus (2015) får vi en oversikt over entreprenørielle kompetanser, med tilhørende delkompetanser som i mitt oppsett i tabell 2. Kompetanseområdene er da de som anvendes videre i artikkelen, når jeg utforsker hvordan refleksjon kan bidra til økt bevisstgjøring og synliggjøring av studentenes entreprenørielle kompetanse i undervisningen.

| Entreprenørielle kompetanser | Delkompetanser |
|--|---|
| Personlig innstilling og holdning | - Selvinnsikt - Innovativ orientering - Utholdenhet i situasjoner som krever konsentrasjon og innsats - Akseptere fysisk/ emosjonell usikkerhet og kompleksitet - Selvtillit - Håndtere egne følelser - Vise innsikt i egne ressurser og egen kunnskap. |
| Handlingsorientering | - Ta initiativ - Å gjøre/gjennomføre initiativ gjennom samarbeid, nettverk og partnerskap - Erfaring via praksis og fakta - Lære av praksis/lære av etablert kunnskap - Lære å lære - Analysere og håndtere ressurser, risiko og kommunikasjon for gjennomføring - Organisere og lede aktiviteter for gjennomføring av initiativ. |
| Kreativitet | - Se muligheter og skape idéer/løsninger på behov - Kombinere kunnskap fra forskjellige områder på nye måter - Skape og revidere egne forestillinger - Eksperimentere og improvisere for å løse problemer og utfordringer. |
| Omverdensrelasjon | - Observere, skape og analysere en arena som kontekst for sosial, kulturell og økonomisk verdiskapende handlinger og aktiviteter - Kunnskap om og forståelse av omgivelser lokalt og globalt - Vurdere muligheter og problemstillinger. |

Tabell 2. Sentrale entreprenørielle kompetanser (forfatters oppsett, basert på Rasmussen et al., 2015; Lakéus, 2015).

De fire ovennevnte kompetanseområdene er også kjernen i det anbefalte entreprenørielle utdanningsløpet som Nordisk ministerråd viser til i sin rapport om didaktiske prinsipper for utdanning i entreprenørskap (Rasmussen & Fritzner, 2015). Hvordan de ulike hoved- og delkompetanseområdene vektlegges, og hvilke læringsaktiviteter som anvendes, avgjøres da av nivå og type faglig innretning i undervisningen.

Eksempel på anvendelse av refleksjon i entreprenørskapsundervisning

Tabell 3 viser innholdet i kompetanseområdene (jf. tabell 2), og deler av denne tabellen anvendes i den løpende illustrasjonen av refleksjon på de ulike kompetanseområdene, samt i en utvidet form (se tabell 4)

avslutningsvis i artikkelen, for å oppsummere eksemplene på anvendelse av refleksjon på kompetanseområdene i erfaringslærings sirkelen.

| Personlig innstilling og holdning | Handlingsorientering | Kreativitet | Omverdensrelasjon |
|---|---|--|---|
| Selvinnsikt – Innovativ orientering – Utholdenhet – Aksept av fysisk/ emosjonell usikkerhet, kompleksitet – Selvtillit – Håndtere egne følelser – Vise innsikt i andres følelser, ressurser og kunnskap. | Initiativ – Samarbeid – Lære av praksis og fakta/teori – Lære å lære – Analysere/ håndtere ressurser, risiko, kommunikasjon – Organisere og lede aksjonen. | Se muligheter, skape løsninger – Kombinere kunnskap nye måter – Skape, revidere forestillinger – Improviserer og eksperimentere for å løse utfordringer. | Observere, skape og analysere arenaer for sosial, økonomisk, kulturell verdiskaping – Mulighetssøk lokalt/globalt |

Tabell 3. Entreprenørielle kompetanseområder (forfatters oppsett, basert på Rasmussen et al. 2015; Lakéus, 2015).

For å illustrere hvordan de ulike typene refleksjon kan knyttes til handlingsbaserte lærings situasjoner, tar jeg utgangspunkt i en læringsaktivitet der studentene deltar i et autentisk læringsprosjekt (Säljö, 2000) og skal «iverksette, lede eller delta i verdiskapende prosesser» (Illeris, 2013). Lærings situasjonen er som følger:

Studentene skal være ressurspersoner ved etablering av en virksomhet hos en ekstern gründer. Oppgaven som studentene har fått definert, er at de skal jobbe sammen med gründeren i å utvikle og vurdere potensialet i det aktuelle forretningskonseptet. Aktivitetene består i å avklare forventninger og ressurser bedriftens eier(e) har, skissere en strategi med forretningsidé og forretningsmodell, lage en prosjektplan med mål, aktiviteter og risikovurdering, og skaffe seg overblikk over økonomiske prognoser og resultat, framdrift på mål og aktiviteter, samt hvilke ressurser som trengs for videre utvikling, eventuelt kursendring. Aktivitetene er – som vi vet i entreprenørskap – ikke lineære, men vil bølge fram og tilbake.

Nedenfor gis et eksempel på hvordan refleksjonstypene kan bidra til bevisstgjøring av læring på de ulike kompetanseområdene, samtidig som de åpner opp for en helhetlig læring der kunnskap, holdninger og motivasjon er del av studentenes lærings situasjon i det beskrevne eksemplet.

Utvikling av personlig innstilling og holdning

| |
|--|
| Selvinnsikt - Innovativ orientering - Utholdenhet - Aksept av fysisk/ emosjonell usikkerhet, kompleksitet - Selvtillit - Håndtere egne følelser - Vise innsikt i andres følelser, ressurser og kunnskap. |
|--|

Personlig innstilling og holdning

Tabell 3a. Viser første kompetanseområde «Personlig innstilling og holdning».

Vi kan med utgangspunkt i eksemplet på lærings situasjon tenke oss at dersom studentene skal bruke hverandres komplementære kompetanse i det handlingsbaserte læringsprosjektet, bør de etablere et læringsfellesskap gjennom en enkel gruppeutviklings-

prosess der eksempelvis plan for framdriften i læringsprosjektet er tema.

Her berører vi kompetanseområdet *personlig innstilling og holdning* (se Tabell 3a), der sentrale delkompetanser er innovativ orientering, utholdenhet, selvinnsikt, aksept av usikkerhet og kompleksitet, og sist, men ikke minst, må de være bevisst på og kunne håndtere egne holdninger (tanker, følelser og handlinger). Dette kompetanseområdet har et potensial som driver for å utvikle den innovative orienteringen ved å gi studentene et tydeligere bilde av hvem de er, hva de bør jobbe med, og hva slags innstilling og holdning de har til hverandre. Dette kan skje gjennom refleksjonsspørsmål i den *sirkulære refleksjonen*, der bevisstgjøring av følelsene i tilknytning til planleggingen, erfaringene og deres konsekvenser vektlegges, samtidig som det fokuseres på ny kunnskap og nye initiativ for å skape et godt lærings- og verdiskapende miljø i gruppen. Refleksjonsspørsmålene kunne da være:

- Beskriv kort hva dere gjorde i forberedelsesprosessen.
- Hva oppdaget du i situasjonen om deg selv (hva tenkte du, hva gjorde du, hva følte du)?
- Hvordan opplevde du gruppens respons på dine initiativ og forslag (utsagn, følelser, handlinger)?
- Hva vil du gjøre neste gang du kommer i en lignende situasjon?

Verdien i refleksjonen ligger da i å bevisstgjøre denne kunnskapsproduksjonen. For at dette skal bli en del av gruppens utviklingsprosess, må den enkelte få anledning til å dele sine refleksjoner med de andre i gruppen. Den enkelte student deler kun det vedkommende finner akseptabelt ut fra

egne grenser. Gruppeetablering er da eksempel på et tema som er valgt ut for refleksjon. Her kunne man ha gått videre på andre tema relatert til samarbeid i gruppen, samarbeid med gründer og ledelse eller organisering av verdiskapingen.

Det å skriftliggjøre refleksjon der relasjonsbygging står sentralt, får fram en type læring som ellers sjelden blir satt ord på, og som kan gi den enkelte student viktige vekst- og utviklingsmuligheter. Samtidig vil en deling i studentgruppen utvikle studentenes innsikt i hverandres kompetanser og holdninger. Alternativt kunne refleksjonen vært rettet mot det å håndtere kompleksitet og usikkerhet i etableringssituasjonen. Refleksjonsspørsmålene kunne da være:

- a) Beskriv hvordan det usikre i oppgaven ble håndtert.
- b) Hva er dine opplevelser av situasjonen (tanker, følelser, handlinger)?
- c) Hvordan opplevde du gruppens respons?
- d) Hvilke ressurser ønsker du å utvikle for å håndtere slike situasjoner senere?

Det å gå nærmere inn på den enkelte students antagelser og etablerte forståelser, som er aktuelt i *premiss-refleksjon*, kan skape rom for personlig vekst gjennom oppdagelser i gruppen. Innstilling og holdning kan være relatert til synet på enkeltpersoner i gruppen, eller på egen kompetanse. Refleksjonsspørsmålene kunne da være:

- a) Beskriv hvordan den enkelte bidro i samarbeidet i gruppen?
- b) Hva oppdaget du om eget og andres bidrag?
- c) Er det noen antagelser du må endre eller gjøre helt om på?
- d) Hvordan kan du bruke din nye innsikt i andre situasjoner?

Vi ser her at refleksjonsspørsmålene går «tett på» den enkelte, og det er derfor viktig løpende å minne studentene på at de kun deler det som kjennes ok for dem selv – og for andre – å få høre.

Tenker vi tilbake på forskningsspørsmålet om hvordan refleksjon kan bidra til å skape en helhetlig læring (kunnskap, holdning og motivasjon) i den handlingsbaserte undervisningen, ser vi at studenten får

refleksjonsspørsmål rettet mot det som holdninger består av: tanker, følelser og det erfarte / handlingene. På den måten kan refleksjonsspørsmålene bidra til økt innsikt og læring med tanke på det som utfordres her: Holdningen, med alle sine dimensjoner relatert til usikkerhet rundt oppgaven og opplevelsen av situasjonen, de andre i gruppen og sist, men ikke minst, hvordan eget bidrag og egen kompetanse var og ble oppfattet av andre.

Utvikling av handlingsorientering

| |
|---|
| Initiativ - Samarbeid - Lære av praksis og fakta/teori - Lære å lære - Analysere/håndtere ressurser, risiko, kommunikasjon - Organisere og lede aksjonen. |
|---|

Handlingsorientering

Tabell 3b. Viser andre kompetanseområde «Handlingsorientering».

Selv om undervisningen er handlingsorientert, betyr ikke det at studentenes første steg er å dra i felten og «gjøre noe». Det dreier seg heller om å skaffe seg oversikt over status på oppgaven.

Delkompetansene på kompetanseområdet *handlingsorientering* (se Tabell 3b) strekker seg fra initiativtaking, læring og kunnskapsinnhenting, ressurs- og risikovurdering til kommunikasjon, ledelse og organisering av oppgaven. Dersom lærer ønsker å bruke refleksjon knyttet til utforskning og utvikling av forretningsidéen i samarbeid med prosjekteier, kunne refleksjonsspørsmålene fra den *sirkulære refleksjonen* være:

- Beskriv kort handlingene for å utforske og utvikle forretningsidéen.
- Hvordan opplevde du gruppens og prosjekteiers respons på dine initiativ og forslag (utsagn, følelser, handlinger)?
- Hva kan du gjøre neste gang du kommer i en lignende situasjon?

Dersom lærer valgte andre aktiviteter i lærings situasjonen, vil refleksjonsmetodikken (spørsmålene) være ganske lik, selv om det tematiske endrer seg. Dette betyr ikke at svarene blir de samme, men at studentene kan «automatisere» refleksjon som en del av læringsprosessen. Dersom studentene under eksperimentering med *forretningsidéen* oppdager at behovsdefinisjonen og kundeantagelsene ikke stemmer, kan enkle

refleksjonsspørsmål fra *refleksjon i handling* – med sin oppmerksomhet på det som skjer der og da – åpne opp for økt informasjonstilgang og nye oppdagelser hos studentene og eventuelle eksterne. Studentene har da på den ene siden en plan for framdrift, men samtidig handler det om å la seg inspirere av det som ikke går etter planen.

I stedet for å skriftliggjøre refleksjon kan vi «fryse» situasjonen, dvs. trene studentene i å stoppe opp og finne ut der og da hva som skjer, gjerne sammen med ressurspersoner, og stille refleksjonsspørsmålene:

- a) Hva skjer nå (utsagn, følelser, handlinger)?
- b) Hva kan denne nye, uventede informasjonen brukes til?

Dette krever at studentene i gruppen er trygge på hverandre og får støtte fra lærer til å håndtere utfordringene med eksterne aktører til stede. Læringsprosessen og verdiskapingen kan på den måten tydeliggjøres mens studentene er i situasjonen sammen med aktuelle ressurspersoner eller interessenter. Dersom det er ønskelig fra lærers side å vie oppmerksomhet til motivasjon i studentgruppen, og at studentene i større grad blir bevisstgjort på motiverende mål i framdriften av læringsaktiviteten samt hvordan kunnskapen følger prosessen, kunne refleksjonsspørsmål relatert til eksemplet fra *strategisk refleksjon* være aktuelle. Refleksjonsspørsmålene kunne være:

- a) Hva er andre mulige valg for framdriften i oppgaven (mål, aktiviteter, ressurser)?
- b) Er det noen handlinger ved kunnskapsinnhenting som kunne vært gjort annerledes (holdninger, oppgavetyper, strategier for informasjon)?
- c) Hvordan kan denne erfaringen brukes i andre situasjoner?

Poenget med refleksjonen er da å få fram hvordan kontakten for å avklare brukerbehov i forretningsidéen med potensielle kunder har vært. Kanskje har studentene – på grunn av usikkerhet i kontakt med ukjente – brukt e-post i stedet for å ta direkte kontakt, noe som kunne ha gjort informasjonen mangelfull. Dersom en student oppdager dette selv, er det

mer virkningsfullt enn at vi som lærere stadig gjentar betydningen av å ta direkte kontakt.

Bruk av *premiss-refleksjon* er mest aktuell når studentene havner i en lærings situasjon som ikke gir mening, når et «trigger event» utløser et såkalt desorienteringsdilemma. I eksemplet med *forretningsidé* kunne aktuelle refleksjonsspørsmål være:

- a) Er det noe du har tatt for gitt i din forståelse av behovene eller andre forhold i forretningsidéen (utsagn, følelser, handlinger)?
- b) Hvilke andre perspektiver kan være aktuelle etter de erfaringene du har vært gjennom?
- c) Hvilke responser fra andre kan være innspill til din nye forståelse?

Det som er verdt å merke seg, er at ikke alle desorienteringsdilemmaer fører til helt nye perspektiver (transformativ læring), da noen av endringene kan assimileres i den etablerte forståelsen og gi læring med utgangspunkt i de samme premissene (konformativ læring).

Poenget med denne refleksjonen er at den gir studenten mulighet til helt nye forståelsesrammer. Disse åpenbares gjennom refleksjon av studentene selv, og ved hjelp av medstudentene. Slike lærings situasjoner kan i tillegg skape sterk motivasjon og læringsinteresse. Også her vil refleksjonen kunne bidra til en utvidet læring gjennom å gjøre studenten bevisst på behovet for ny kunnskap, eller andre kanaler for kunnskap. Refleksjonen kan videre bidra til studentens forståelse av å jobbe med å forbedre egen usikkerhet i kontakt med ukjente eller i tilfelle andre mangelfulle eller ubehagelige situasjoner knyttet til oppgaveløsningen.

Utvikling av kreativitet

Se muligheter, skape løsninger -
Kombinere kunnskap nye måter - Skape,
revidere forestillinger - Improvisere og
eksperimentere for å løse utfordringer.

Kreativitet

Tabell 3c. Viser tredje kompetanseområde «Kreativitet».

Når studentene skal utvikle sin entreprenørielle kompetanse på *kreativitetsområdet* (se Tabell 3c), er en av forutsetningene at det skapes et trygt sosialt rom, da det å utvikle seg her kan oppleves uvant og utrygt.

De sentrale delkompetansene består i å se muligheter, skape idéer og løsninger, kombinere kunnskap, revidere egne antagelser, eksperimentere og improvisere. En aktuell utfordring lærer kan gripe fatt i, er å møte behovet i studentenes oppgave gjennom relevante kreative prosesser som fører til innovasjon (og ikke bare idéutvikling), og som gir studentene en opplevelse av så vel vekst som mestring. Dette forutsetter at studentene har hatt en faglig gjennomgang av hvordan det jobbes med utvikling av løsninger gjennom faget kreativitet, som en vei til innovasjon. De mest relevante refleksjonstypene kan da være den *sirkulære refleksjon*, da det er nyttig å hente læring gjennom hele aksjonslærings sirkelen på et relativt ukjent område for studentene, og den *strategiske refleksjon*, da spesielt det å kople på kunnskapsdimensjonene understreker betydningen av at innovasjon handler om å ha en basiskunnskap på fagområdet (her bransjen), og være åpen for å bygge på andres kunnskap og idéer. Jeg går tilbake til eksemplet med forretningsidéen, og oppgaven er å identifisere flere kundegrupper og deres behov. I den *sirkulære refleksjonen* vil refleksjonsspørsmålene kunne være:

- a) Beskriv kort den kreative prosessen dere anvendte for å identifisere kundegrupper og deres behov.
- b) Hva oppdaget du i situasjonen om deg selv (tenkte, følte, handlet)?
- c) Hvordan opplevde du responsen på dine forslag til løsninger (kunnskap, handlinger, følelser)?
- d) Hva oppdaget du som er nyttig å ta med deg til bruk i lignende situasjoner?

I den *strategiske refleksjonen* kunne refleksjonsspørsmålene være:

- a) Hvordan har kunnskap om kreativitet bidratt til å identifisere flere kundegrupper og deres behov?
- b) Hva er den viktigste kunnskapen du har anvendt i oppgaveløsningen, sett i forhold til hva de andre i gruppen har bidratt med?
- c) Hva har vært spesielt utfordrende å håndtere i den kreative prosessen for å identifisere kundegrupper og deres behov?

- d) Hva har vært de viktigste kanalene for kunnskap i oppgaveløsningen?
- e) Hva oppdaget du som er nyttig å ta med deg til andre situasjoner?

Det å bryte med etablerte tilnæringer, og i stedet tenke nytt, kan oppleves som stressende for enkeltstudenter. Da kan det være aktuelt å bruke eksterne prosessveiledere som er dyktige til å skape en trygg ramme for de kreative prosessene. Dermed kan refleksjonsspørsmål åpne opp og støtte læringsprosessen, selv om enkeltstudenter opplever lærings situasjonen som stressende. Kreativitet kan som tema og fagområde være beheftet med fordommer, lite kunnskap eller usikkerhet. Her kan refleksjon i den handlingsbaserte lærings situasjonen åpne opp for oppdagelse av egne ressurser studentene ikke var klar over at de hadde, måter å kommunisere på som fremmer eksperimentering, idégenerering som er energigivende, eller endring av egne antagelser som har vært til hinder for kreativ orientering. Og er det noe som gir motivasjon, er det nettopp at studentene oppdager hva som fungerer, og at de selv er bidragsytere i situasjonen.

Utvikling av omverdensrelasjon

| |
|--|
| Observere, skape og analysere arenaer for sosial, økonomisk og kulturell verdiskaping - Mulighetssøk lokalt / globalt. |
|--|

Omverdensrelasjon

Tabell 3d. Viser fjerde kompetanseområde «Omverdensrelasjon».

I eksemplet skal studentene drive utvikling av forretningsvirksomhet i samarbeid med en ekstern næringsaktør. Noen av delkompetansene på området *omverdensrelasjon* (se Tabell 3d) er å observere

og analysere omgivelsene, drive arenaskaping i bred forståelse for verdiskapende aktiviteter med utgangspunkt i lokal og/eller global kunnskap. Også her kan *sirkulær refleksjon* være relevant, med sin vektlegging av handlinger for å knytte til seg interessenter, nettverk og andre tilgjengelige ressurser som drivere i verdiskapingen. I tillegg vil *strategisk refleksjon* rette oppmerksomheten mot hvordan man kan skape en framdrift der mål og aktiviteter motiverer, samtidig som arenaskapingen gir tilgang på nødvendig kunnskap for verdiskapingen. Den *sirkulære refleksjon* kunne ha refleksjonsspørsmål som:

- a) Beskriv kort hvordan det ble etablert kontakt med ressurspersoner i omgivelsene for å utvikle forretningsidéen.
- b) Hva oppdaget du om deg selv i arbeidet med å etablere og utvikle relasjoner i omgivelsene som kunne bidra til kundegrupper (tanker, følelser, handlinger)?
- c) Hvordan opplevde du omgivelsenes respons på dine initiativ og forslag?
- d) Hva kan du gjøre neste gang du skal jobbe med ressurspersoner i omgivelsene som partnere i verdiskapingen?

Den *strategiske refleksjonen* kunne fokusere på:

- a) Hvilke relasjoner i omgivelsene har vært viktigst for utvikling av forretningsidéen?
- b) Hva har vært viktigst å ha forståelse for når det gjelder å inkludere disse relasjonene i verdiskapingen?
- c) Hvordan kan du bruke denne erfaringen i andre situasjoner?

Begrepet *omverdensrelasjon* kan ha mange betydninger, men felles for alle er at det som inngår i begrepet, gjerne ligger utenfor de nære relasjonene studentene opererer i. Samtidig vet vi at det er viktig å møte eller kommunisere med de behov og ressurser som brukere, kunder eller andre omgivelseraktører representerer. Og det å bruke refleksjonsspørsmål til å sette i gang denne oppdagelsesprosessen, kan ha større virkning enn at vi som lærere formidler dette budskapet. Det som i tillegg kan skje, er at studentene gjennom bevisstgjøring av hvordan de opptrer i møte med eksterne ressurspersoner, lærer å bygge nettverk og slik utvikler sin sosiale kapital. Dessuten kan det å møte ulike ressurspersoner gjerne gi motivasjon samt utfordre egne holdninger.

Å reflektere over fire kompetanseområder i entreprenørskapsundervisningen

På de foregående sidene har vi – med utgangspunkt i et eksempel på en læringssituasjon i entreprenørskapsundervisningen – vist hvordan

refleksjon kan knyttes til de fire entreprenørielle kompetanseområdene: *personlig innstilling og holdning, handlingsorientering, kreativitet og omverdensrelasjon*. Studentene kan på den måten få innsikt i egen entreprenøriell læring underveis, og de kan oppdage egne og andres ressurser og aktuelle områder de kan jobbe med for å utvikle seg som verdiskapende mennesker. Sagt på en annen måte kan de bruke refleksjonen i lærings situasjonene til å oppleve en mer helhetlig læring.

I tabell 4 gis det en oversikt over hvordan refleksjon er anvendt i en lærings situasjon, og hvilke refleksjonsspørsmål som kan være aktuelle i de ulike fasene i erfaringslærings sirkelen på hvert av kompetanseområdene. Vi ser at den sirkulære refleksjonen, med sin vektlegging av hva handlingene består i og hvilke konsekvenser de får, er sentral på alle kompetanseområdene. Dette betyr at når man skal anvende refleksjon for å utvikle og bevisstgjøre studentene på deres entreprenørielle kompetanse, kan man gjerne ta utgangspunkt i denne refleksjonstypen, for så å kople på de andre refleksjonstypene etter hvert.

Lærer vil i arbeidet med de forskjellige entreprenørielle kompetanseområdene oppleve at studentene er ulike med hensyn til personlig innstilling, holdninger og læringsstrategier. Det som imidlertid er vel så viktig, er at studentene gjennom refleksjonsspørsmålene gjør oppdagelser om seg selv og får utviklet og testet sine holdninger i studentgruppen, ved at gruppen har dialog rundt refleksjonsspørsmålene. Her vil den skriftlige refleksjonen kunne gi læreren detaljert informasjon fra den enkelte student. Denne informasjonen kan enten gis individuell respons, eller den kan brukes i klassesituasjonen i en generalisert utgave, til å inspirere gruppene og den enkelte til å jobbe med egne utfordringer. Poenget er at læreren gjennom refleksjon kan sette denne typen kompetanseutvikling på dagsordenen, og vise studentene at dette er kompetanseområder som det er mulig å utvikle, samtidig som de er sentrale i kombinasjon med den mer teoretiske kunnskapen i faget. Refleksjon kan på den måten bidra til en mer helhetlig læring.

Det viktige er å bidra til at studentene i læringsaktiviteten i så stor grad som mulig «automatiserer» bruken av refleksjon – for å understøtte en helhetlig kompetanseutvikling der motivasjon, holdninger og følelser som drivere for entreprenøriell kompetanse får oppmerksomhet og utviklingsrom. Dette gjøres gjennom trening i å anvende refleksjon.

| REFLEKSJON I HANDLINGSBASERT LÆRING – ENTREPRENØRSKAPS-UNDERVISNING | STEGENE I ERFARINGS-LÆRINGS-SIRKULEN PROSESS (Kolb) | PERSONLIG INNSTILLING OG HOLDNING | HANDLINGSORIENTERING | KREATIVITET | OMGIVELSESRELASJON |
|---|--|--|---|---|---|
| | | REFLEKSJON: Sirkulær – Premiss | REFLEKSJON: Sirkulær – I handling – Strategisk – Premiss | REFLEKSJON: Sirkulær – Strategisk | REFLEKSJON: Sirkulær – Strategisk |
| Forberedelse - Planlegging | - Hva er oppgaven? - Hvilken framdrift? - Skape trygt læringsmiljø? - Komplementær kompetanse i gruppen? | - Status på området? - Hva er skrevet, hva må undersøkes? - Hvem må kontaktes og hvordan? | - Teoretisk faglig grunnlag; hva er kreativitet, hvordan utvikles det? - Veien til innovasjon? | - Hva er verdidrivere i omgivelsene? - Holdninger og etablerte normer i omgivelsene? | - Observere, skape og analysere arenaer for sosial, økonomisk, kulturell verdiskaping – Mulighetsvurdering (lokalt og globalt). Se muligheter, skape løsninger – Kombinere kunnskap nye måter – Skape, revidere forestillinger – Improvisere/eksperimentere for å løse utfordringer. |
| Erfaring - Beskriv handlingene – Hva skjer? Hva ser og hører du, ikke tolkninger eller hva du tror. | - Hva gjorde du i forberedelsesprosessen? - Hvordan samarbeidet gruppen? - Respons på dine innspill? | - Hva skjer? Hvem gjør hva? - Noen uventede hendelser? Ny eksperimentering? - Kursjustering / omgivelsemspill? - Stemmer antagelsene dine? | - Hva gjorde du i den kreative prosessen? - Hvilken respons ga de andre deg? - Hvilken kunnskap var viktig for å etablere relasjonene? | - Hva gjorde du i møte med personer i omgivelsene? - Hvilken respons ga de andre deg? - Hvilken kunnskap var viktig for å etablere relasjonene? | - Hva gjorde du i møte med personer i omgivelsene? - Hvilken respons ga de andre deg? - Hvilken kunnskap var viktig for å etablere relasjonene? |
| Analyse - Hva betyr det som skjedde? - Erfaringsdeling og diskusjon | - Hva oppdaget du (tanke, handling, følelse)? - Kan du reformulere mål, aktiviteter, ressurser eller kunnskapsinnhentning? - Innspill til nye antagelser / perspektiv? | - Hva oppdaget du (tanke, handling, følelse)? - Kan du reformulere mål, aktiviteter, ressurser eller kunnskapsinnhentning? - Innspill til nye antagelser / perspektiv? | - Hva oppdaget du i den kreative prosessen? - Hva var mest utfordrende? - Hva var viktigste kanal til kunnskap i løsningsen? | - Hva oppdaget du i arbeidet med å skape arena for verdiskaping? Hva var mest utfordrende? Hva var viktigste kunnskap i arena-skapingen? | - Hva oppdaget du i arbeidet med å skape arena for verdiskaping? Hva var mest utfordrende? Hva var viktigste kunnskap i arena-skapingen? |
| Kunnskap - Hva har du lært? - Erfaringsdeling og diskusjon | - Hva lærte du om deg selv? - Hva lærte du om andre? - Antagelser som må justeres? - Hva lærte du om oppgaven? | - Hva lærte du om deg selv? - Hva lærte du om andre? - Hva lærte du av uventede hendelser? - Hva lærte du om å justere antagelser? - Hva lærte du om kunnskapsinnhentning? | - Hva lærte du om deg selv? - Hva lærte du om andre? - Hva lærte du om forutsetning for kreative prosesser? - Hva lærte du om kunnskapsbruk? | - Hva lærte du om deg selv? - Hva lærte du om andre? - Hva lærte du om forutsetning for arena-skaping? - Hva lærte du om kunnskapsbruk? | - Hva lærte du om deg selv? - Hva lærte du om andre? - Hva lærte du om forutsetning for arena-skaping? - Hva lærte du om kunnskapsbruk? |
| Anvendelse - Hva av læringen kan overføres til andre situasjoner? | - Hvilke ressurser/hvilken kompetanse ønsker du å utvikle for å håndtere lignende situasjoner? - Hvilken læring er overførbar til lignende situasjoner? | - Hvilke ressurser /hvilken kompetanse ønsker du å utvikle for å håndtere lignende situasjoner? - Hvilken læring er overførbar til lignende situasjoner? | - Hvilke ressurser /hvilken kompetanse ønsker du å utvikle for å håndtere lignende situasjoner? - Hvilken læring er overførbar til lignende situasjoner? | - Hvilke ressurser /hvilken kompetanse ønsker du å utvikle for å håndtere lignende situasjoner? - Hvilken læring er overførbar til lignende situasjoner? | - Hvilke ressurser /hvilken kompetanse ønsker du å utvikle for å håndtere lignende situasjoner? - Hvilken læring er overførbar til lignende situasjoner? |

Tabell 4. Oppsummering av refleksjon i handlingsbasert læring – entreprenørskapsundervisning (forfatters oppsett).

Innledningsvis i artikkelen argumenteres det for hvorfor det er viktig å knytte refleksjon til handlingsbasert læring, og hvordan dette kan gjøres. Refleksjon i den handlingsbaserte læringen gir generelt studentene økt anledning til å oppdage egne ressurser og aktuelle områder de kan jobbe mer med for å oppnå økt læring og verdiskaping innenfor sine fagområder. Dette betyr samtidig å bli bevisst på den praktiske dimensjonen, handlingskunnskapen. Refleksjon bidrar da til å få fram tanken bak den ytre handlingen, og refleksjon over egne handlinger bidrar slik til å «bygge opp» egen handlingskompetanse, altså «knowing how» i faglig sammenheng, slik jeg var inne på i teorigjennomgangen. De ulike typene refleksjon gir bevissthet og læring på forskjellige læringsområder, men felles for alle er at de vektlegger hvordan læringen kan anvendes i nye situasjoner. Den *sirkulære refleksjon* fokuserer på betydningen av å bevisstgjøre tanker, følelser og begrepsdanning når nye løsninger prøves, og gir dermed anledning til innsikt og endring av egne holdninger – i tillegg til kunnskap. *Premissrefleksjon* og *kritisk refleksjon* gir anledning til å sjekke antagelser som ligger til grunn for fortolkningen av situasjonen, mens *strategisk refleksjon* har sin styrke i at studentene har oppmerksomhet på framdrift og motivasjon i oppgaven, og i å sikre at de har riktig kunnskap med tanke på problemløsningen. *Refleksjon i handling* skiller seg fra de tre forannevnte ved at dette er en refleksjon som pågår mens handlingen skjer, og ikke etter at handlingen er fullført, som ved de tre andre refleksjonstypene. Dette gir mulighet til å korrigere og gjøre nye valg dersom uventede erfaringer oppstår. Slik gir refleksjon hos studentene innsikt i en helhetlig læring underveis, og det åpner for bevissthet og innsikt i den løpende kompetansebyggingen. Samtidig gir refleksjonsbeskrivelser underveis læreren større rom for en løpende vurdering av læringsprosessen, og han eller hun kan sette inn aktuelle tiltak før undervisningen er over. Hvordan dette kan praktiseres, er vist i eksemplet fra undervisning i entreprenørskap, der vi ser hvordan vi ved hjelp av refleksjonsspørsmål kan utføre refleksjon i en lærings situasjon. I tabell 4 vises operasjonalisering av refleksjonen i de ulike fasene i erfaringslærings sirkelen.

Ved å inkludere refleksjon som en sentral læringsaktivitet og gjennom dette «automatisere» bruken av refleksjon, understøttes studentens kompetanseutvikling mer helhetlig, og elementer som kunnskap, motivasjon,

holdninger og følelser stimuleres. Tar man utgangspunkt i at kunnskap ikke er en tilstrekkelig betingelse for faglig utvikling og læring, men at også motivasjon, holdninger og følelser er viktige drivere, blir det helt nødvendig å skape læringsaktiviteter som stimulerer dette. En bevisst bruk av refleksjon i undervisningen har derfor et stort potensial når det gjelder utviklingen av studentenes faglige identitet, her i eksemplet entreprenøriell identitet.

Innledningsvis ble det pekt på at den praktiske anvendelsen av refleksjon som vei til helhetlig kompetanse i utdanningen må underkastes mer forskning. Det vil være formålstjenlig å anvende kvalitative metoder for å skaffe økt innsikt på feltet, for så eventuelt å kunne dokumentere resultater av refleksjon som metodikk for å skape helhetlig læring, der kunnskap vektlegges sammen med fokusering på motivasjon, holdninger og følelser. Lærerrollen er sentral i den handlingsbaserte undervisningen, og denne må utvikles. Her vil det være viktig at læreren, i tillegg til å vise til studentenes læring, synliggjør egen undervisning og viser empirisk hvordan lærerrollen veksler mellom prosessveileder og tradisjonell kunnskapsformidler, slik at vi kan lære mer om læringsprosessene i det aktuelle faget. Gjennom dette kan vi få mulighet til videre utforskning av refleksjon som vei til kompetanseutvikling i undervisningen.

Referanser

- Askeland, G. A. (2006). Kritisk reflekterende – mer enn å reflektere og kritisere. *Nordisk sosialt arbeid*, 26(2), 123–135. Hentet fra https://www.idunn.no/nsa/2006/02/kritisk_reflekterende_mer_enn_a_reflektere_og_kritisere?
- Baron, R. (2012). *Entrepreneurship: An evidence-based guide*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Biggs, J. B. (2003). *Teaching for quality learning at university* (2. utg.). Buckham: Open University Press/Society for Research into Higher Education.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3–15.
- Bruyat, C. & Julien, P. A. (2001). Defining the field of research in entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 16(2), 165–180.
- Blenker, P., Korsgaard, S., Neergaard, H. & Thrane, C. (2011). The question we care about: paradigms and progression in entrepreneurship education, *Industry and Higher Education*, 25(6), 417–427.

- Bråten, I., & Olaussen, B. S. (1999). *Strategisk læring: teori og pedagogisk anvendelse*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Bråten, I. (2002). Selvregulert læring i sosialt-kognitivt perspektiv. I I. Bråten (Red.), *Læring i sosialt, kognitivt og sosialt-kognitivt perspektiv* (s. 164–193). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Cope, J. & Watts, G. (2000). Learning by doing – An exploration of experience, critical incidents and reflection in entrepreneurial learning. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 6(3), 104–124.
- Cope, J. (2003). Entrepreneurial learning and critical reflection: Discontinuous events as triggers for ‘Higher-level’ Learning. *Management Learning*, 34(4), 429–450.
- Cope, J. (2005). Toward a dynamic learning perspective of entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 373–397.
- Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. London: Falmer Press.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. New York: Macmillan.
- Dewey, J. (1933). (2009) *Hvordan vi tenker – en reformulering af forholdet mellom refleksiv tenkning og utdannelsesprosessen*. Århus: Forlaget Klim.
- Dweck, C. (1999). *Self-theories: their role in motivation, personality and development*, Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Dyer, J., Gregersen, H. & Christensen, C. (2011). *The innovators DNA – Mastering the five skills of disruptive innovators*. Cambridge: Harvard Business Review Press.
- Dysthe, O., Hertzberg, F & Hoel, T. L. (2010). *Skrive for å lære: Skrivning i høyere utdanning* (2. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Elsbach, K. D. (2003). How to pitch a brilliant idea. *Harvard Business Review*, 81(9), 117–123.
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247–273.
- Fendler, L. (2003). Teacher reflection in a hall of mirrors: Historical influences and political reverberations. *Educational Researcher* 32(3), 16–25. Hentet fra <http://er.aera.net>.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F. & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915–945.
- Gibb, A. A (1987). Enterprise culture – Its meaning and implications for education and training, *Journal of European Industrial Training*, 11(2), 2–38.
- Gibb, A. A. (2011). Concepts into practice: meeting the challenges of development of entrepreneurship educators around an innovative paradigm – The case of International Entrepreneurship Educators’ Programme (IEEP). *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 17(2), 146–165.

- Handal, G. & Lauvås, P. (2000). *Veiledning og praktisk yrkesteori*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Haukedal, W. (2010). *Arbeids og lederpsykologi* (8. utg.) Oslo: Cappelen.
- Hägg, G. & Kurczewska, A. (2016). Connecting the dots: A discussion on key concepts in contemporary entrepreneurship education, *Education + Training*, 58(7/8), 700–714.
- Illeris, K. (2006). *Læring*, København: Roskilde Universitetsforlag.
- Illeris, K. (2013). *Kompetence hvad - hvorfor - hvordan?* København: Samfundslitteratur.
- Juell, E. (2003). *Refleksjon: Innspill til nye utspill*. Oslo: Damm.
- Jones, B. & Iredale, N. (2010). Enterprise education as pedagogy. *Education + Training*, 52(1), 7–19. <https://doi.org/10.1108/00400911011017654>
- Johannisson, B. (1991). University training for entrepreneurship: Swedish approaches. *Entrepreneurship and Regional Development*, 3(1), 67–82.
- Jørgensen, M. W. (2003). *Refleksivitet og kritik. Sosialkonstruksjonistiske subjektpositioner*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Klemp, T. (2013). Refleksjon – hva er det, og hvilken betydning har den i utdanning til profesjonell lærerpraksis? *Uniped*, 36(1), 42–58.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc.
- Kolb, A. Y. & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: enhancing experiential learning in higher education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193–212.
- Lai, L. (2008). *Strategisk kompetansestyring*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Lakéus, M. (2015). *Entrepreneurship in education – what, why, when, how*. Entrepreneurship Background Paper 360. Paris, France: Center for Entrepreneurship, OECD.
- Lee, S. Y., Florida, R. & Acs, Z. J. (2004). Creativity and entrepreneurship: A regional analysis of new firm formation. *Regional Studies*, 38(8), 879–891.
- Martinussen, W. (1988). *Sosiologisk analyse: en innføring* (2. utg.) Oslo: Universitetsforlaget.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (2000). *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Moberg, K. & Vestergaard, L. (2013). *Impact of entrepreneurship education in Denmark*. Odense: The Danish Foundation for Entrepreneurship – Young Enterprise.
- Neck, H. M. & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: Known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, 49(1), 55–70.
- Neck, H. M., Greene, P. G. & Brush, C. G. (2014) *Teaching Entrepreneurship. A practice-based approach*. Cheltenham: Edward Elgar.

- Nielsen, S. L., Klyver, K., Evald, M. & Bager, T. (2009). *Entrepreneurship in Theory and Practice – Paradoxes in play*. Odense: University Press of Southern Denmark.
- Paulsen, M. (2012). Innovationsbegrebets dialektik i en uddannelseskontekst – en strid mellem forskellige innovationsforståelser, I M. Paulsen & S. H. Klausen (Red.), *Innovation og læring: filosofiske og kritiske perspektiver*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Pettersen, R. C. (2005). *Kvalitetslæring i høgre utdanning: Innføring i problem- og praksisbasert didaktikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Pittaway, L. & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence. *International Small Business Journal*, 25(5), 479–510.
- Polanyi, M. (1974). *Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Polanyi, M. (2000). *Den tause dimensjonen – en introduksjon til taus kunnskap*. Oslo: Spartacus.
- Politis, D. (2005). The process of entrepreneurial learning: A conceptual framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 399–424.
- Postholm, M. B. (2008). Teachers developing practice: Reflection as a key activity. *Teaching and Teacher Education*, 24(7), 1717–1728. Hentet fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X08000504>
- Rae, D. & Carswell, M. (2001). Towards a conceptual understanding of entrepreneurial learning. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 8(2), 150–158.
- Rasmussen, A. & Fritzner, A. (2015). *Fra drøm til virkelighet – Om nordiske kompetencemål og didaktiske prinsipper for undervisning i entreprenørskab*. København: Nordisk ministerråd.
- Rasmussen, A., Moberg, K. & Revsbech, C. (2015). *Taksonomi i Entreprenørskabsuddannelse – perspektiver på mål, undervisning og evaluering*. Odense: Fonden for Young Enterprise.
- Salganik, L. H. & Rychen, D. S. (2003). *Key competencies for a successful life and well-functioning society*. Göttingen: Hogrefe & Huber.
- Sarasvathy, S. (2008). *Effectuation. Elements of entrepreneurship expertise*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Sarasvathy, S. & Venkataraman, S. (2011). Entrepreneurship as method: Open questions for an entrepreneurial future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35(1) Special Issue: Future of Entrepreneurship, s. 113–135.
- Schiefloe, P. M. (2003). *Mennesker og samfunn*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Schön, D. (1983/2001). *Den reflekterende praktiker – Hvordan professionelle tænker når de arbejder*. Århus: Klim Forlag.

- Slavin, R. E., Hurley, E. A. & Chamberlain, A. M. (2003). Cooperative learning and achievement. I W. M. Reynolds & G. J. Miller (Red.), *Handbook of psychology*, 7(177–198). Hoboken, NJ: Wiley.
- Säljö, R. (2000). The entrepreneurial side of learning and knowing: networked societies and the emergence of new epistemic practises. I K. Skogen & J. Sjøvoll (Red.), *Creativity and innovation*. Oslo: Tapir Academic Press.
- Timperley, H. (2008). *Teacher professional learning and development*. (The Educational Practices Series 18). Brussels: International Academy of Education & International Bureau of Education Hentet fra http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational_Practices/EdPractices_18.pdf
- Timperley, H. (2010). *Using Evidence in the classroom for professional learning*. Paper på Ontario Education Research Symposium 2010. Hentet fra: <http://www.education.auckland.ac.nz/webdav/site/education/shared/about/schools/tchldv/docs/Using%20Evidence%20in%20the%20Classroom%20for%20Professional%20Learning.pdf>
- Vaage, S. (Red.) (2000). *Utdanning til demokrati. Barnet, skolen og den nye pedagogikk. John Dewey i utvalg*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Webster-Wright, A. (2009): Reframing professional development through understanding authentic professional learning. *Review of Educational Research*, 79(2), 702–739. <http://dx.doi.org/10.3102/0034654308330970>
- Wahlgren, B., Pedersen, S. H., Pedersen, K. & Rattleff, P. (2002). *Refleksjon og læring. Kompetenceutvikling i arbeidslivet*. København: Samfundslitteratur.

ARTIKKEL 2

Supplemental instruction (SI) – veiledning i regi av studentene selv

Roger Helde og Elisabeth Suzen, Nord universitet

Sammendrag: Det gjennomgående temaet i artikkelen er den studentaktive læringsformen Supplemental Instruction (SI). SI er et frivillig tilbud om faglig veiledning i regi av studentene selv. Det handler om læring i samarbeid med andre, hvor betydningen av relasjoner, veiledning og refleksjon som metode og verktøy for læring vektlegges. Formålet med SI er å forbedre studentens prestasjoner og minske risikoen for studieavbrudd. Vi har valgt å se nærmere på de studentene som leder dette tilbudet (SI-ledere). Problemstillingen vi har søkt å besvare, er følgende: Hvordan har SI-lederne forstått og erfart 1) SI som pedagogisk verktøy og 2) SI som et lederutviklingsprogram?

Nøkkelord: læring gjennom samarbeid, veiledning, ledelsesutvikling, høyere utdanning

Abstract: The subject of this article is the student-active learning form Supplemental Instruction (SI). SI is a voluntary offer of academic support led by students themselves. SI is about collaborative learning and emphasizes the importance of relations, guidance and reflection as a method and tool for learning. The purpose of SI is to improve the student's achievements and reduce the risk of study interruptions. We have chosen to focus on students who participate as SI leaders, and we answer the following research question: How did the SI leaders understand and experience 1) SI as an educational tool and 2) SI as a leadership development program?

Keywords: collaborative learning, guidance, leadership development, higher education

Innledning

En av de største utfordringene for universitets- og høyskolesektoren er dårlig studiegjennomføring og høyt frafall blant studentene (Kunnskapsdepartementet, 2016). Overgangen fra videregående skole til et studieliv ved

Sitering av denne artikkelen: Helde, R. & Suzen, E. (2019). Supplemental instruction (SI) – veiledning i regi av studentene selv. I S. Loeng, B. P. Mørkved og B. S. Isachsen (Red.), *Studentaktiv læring – praksisnær undervisning i høyere utdanning* (s. 57–93). Oslo: Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.72.ch2>
Lisens: CC BY-NC 4.0

universitet og høyskoler, hvor en blir mer overlatt til seg selv, oppleves som vanskelig for mange. Skal man lykkes med studiene, er det viktig at utdanningsinstitusjonene ivaretar studentenes behov for faglig og sosialt samspill.

Supplemental Instruction (heretter forkortet til SI) er et program som er utviklet for å støtte studenter i deres læringsprosess, og formålet med det er å forbedre studentenes prestasjoner og minske risikoen for studieavbrudd gjennom læring i samarbeid med andre (Arendale, 1994). SI-programmer tilbys tradisjonelt i «vanskelige» kurs, som et supplement til den ordinære undervisningen, med sikte på å forbedre studentenes resultater (Hurley, Jacobs & Gilbert, 2006). Tidligere studier har vist at SI er en vellykket strategi for å støtte studentenes læringsresultater i mange ulike fag (Blanc, DeBuhr & Martin, 1983; Arendale, 1997; Moore & LeDee, 2006; Shaya, Petty & Petty, 1993; Van Lanen & Lockie, 1997; Van Lanen, McGannon & Lockie, 2000; Webster & Hooper, 1998; Wolfe, 1987). En viktig forskjell mellom SI og annet gruppearbeid er SI-lederen (Lockie & Van Lanen, 2008), som er avgjørende både for at studentene skal få utbytte av SI-programmet og for at de skal lykkes med SI. Mange studier har bekreftet studentenes utbytte av SI, men færre har sett på SI-lederne (Lockie & Van Lanen, 2008; Malm, Bryngfors & Mörner, 2012).

Vi vil i det følgende ta for oss de studentene som er SI-ledere. Artikkelen starter med en introduksjon i hva SI er, og rollebeskrivelsen av aktørene i SI-programmet. Videre redegjøres det for det teoretiske fundamentet til SI-lederrollen med tanke på pedagogisk forankring og ledelsesutvikling. Deretter vil vi presentere resultatene fra vår undersøkelse blant SI-ledere ved Nord universitet i 2017. Artikkelen henter empiri og erfaringer fra SI-programmet i faget fysikk ved trafikklærerutdanningen på Nord universitet, og belyser både den teoretiske og praktiske siden av SI-ledernes læring og ledelse. Problemstillingen vi har søkt å besvare, er følgende: Hvordan har SI-lederne forstått og erfart 1) SI som pedagogisk verktøy og 2) SI som et lederutviklingsprogram?

Presentasjon av SI

SI ble utviklet i 1973 av dr. Deanna Martin ved University of Missouri i Kansas City, og har siden spredt seg til over 1500 universiteter og

høgskoler i nesten tretti land (Martin, 2008). Bakgrunnen for SI var ønsket om å utvikle et tiltak for å styrke beståttprosenten ved enkelte kurs på universitetet, og det ble derfor utviklet et undervisningsopplegg som favner alle. Grunnprinsippene for SI er for det første at opplegget ikke skal fokusere på de svake studentene, men heller på risikofylte kurs, og for det andre at tilbudet skal være åpent for alle som ønsker å styrke sine muligheter til å oppnå bedre resultater i enkeltfag.

Ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Trafikk ble SI-programmet innført i 2004, som en del av den tidligere Høgskolen i Nord-Trøndelag (HINT). Nord universitet har et samarbeid med Lund universitet, som er europeisk senter for SI-metodeveilederutdanning. Utdanningstilbudet i Lund reguleres gjennom en avtale med University of Missouri i Kansas City, hvor SI-programmet har sitt internasjonale utviklingscenter.

Grunnprinsipper

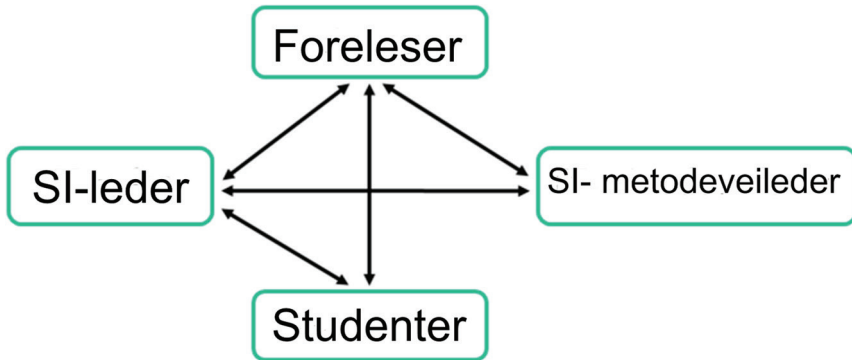
Hovedkomponenten i SI er et uformelt samarbeidende læringsmiljø under veiledning av en student som nylig har tatt eksamen i det aktuelle faget. Hovedfunksjonen til SI-lederen er å «... facilitate discussions among SI participants and model successful learning strategies at key moments in the SI sessions» (TCAO, 2006, s. 10). På den måten handler SI-programmet også om de utfordringene som studentene kan oppleve ved overgangen fra videregående skole til et nytt lærings- og studiemiljø på universitet og høgskoler, og hjelper dem med å utvikle strategier for å lykkes med studiene. Prinsippene i SI skiller seg fra andre undervisningsformer og pedagogiske studietilbud i universitets- og høgskolesektoren, blant annet fordi SI-lederne forplikter seg til et pedagogisk program som de både får opplæring i og veiledning på undervegs.

Under SI-møtet integreres det emnemessige innholdet (*hva*) med en forståelse for læringsprosessen som gir kunnskap om kritisk gransking, en logisk tilnærming og studiestrategier (*hvordan*) som er passende for emnet. SI-programmet tilstreber at studentene skal se læringen i et

helhetsperspektiv og finne motivasjon for videre læring (*hvorfor*). Det anvender de ressursene som finnes i universitetet for å gi studentene en bedre mulighet til forståelse og kunnskap i vanskelige fag ved hjelp av samarbeidslæring (TCAO, 2006, s. 11).

Aktørene i SI-programmet

De fire aktørene i SI-programmet er: SI-leder, SI-metodeveileder, foreleser og studenter. Nedenfor gir vi en rollebeskrivelse av dem. Beskrivelsen er basert på rapporten «The Supplemental Instruction. Supervisors Manual» (TCAO, 2006), utarbeidet av Center of Academic Development ved University of Missouri – Kansas City.



Figur 1. Nøkkelpersoner i SI-programmet. Figuren viser samspillet mellom de ulike aktørene. Som det fremgår av pilene, er det foreleser og SI-leder som har direkte kontakt med studentene. (Figuren er oversatt til norsk, fra «SI metodhandeldarutbildning 26. - 28. mars 2017» ved Lund universitet, ledet av Leif Bryngfors, Arthur Holmer og Joakim Malm).

SI-metodeveileder har ansvaret for å koordinere gjennomføringen av SI-programmet. Det består i å lære opp kommende SI-ledere, følge opp SI-ledere og observere dem under SI-møter gjennom semestret. Når SI-metodeveileder er observatør på disse møtene, er det kun for å ivareta sin veilederrolle ovenfor SI-lederne.

SI-metodeveileder skal ikke være foreleser i faget, og skal ikke ha noen rolle eller direkte kontakt med studentene som deltar på SI-møter. For å sikre en utvikling av SI-programmet ved institusjonen må metodeveileder sørge for at det arrangeres møter mellom foreleserne, den administrative

ledelsen og SI-lederne. I tillegg bør SI-metodeveileder lage en årlig rapport som beskriver SI-programmet.

Foreleseren skal i samarbeid med SI-metodeveileder medvirke i utvelgelsen av nye SI-ledere. SI-lederne bør følge forelesningene gjennom semestret, og et godt samarbeid med foreleser er viktig for at SI-programmet skal bli vellykket. På denne måten har også foreleser i faget en sentral rolle i programmet, og vedkommendes samarbeid med både SI-metodeveileder og SI-leder må ikke undervurderes.

Studentene bør introduseres for SI ved oppstarten av semestret. SI er ikke en støtteundervisning, men skal inngå som en naturlig del av studietilbudet i det utvalgte faget. Det er ingen kartlegging av hvilke studenter som er svake, og det gjøres ingen forsøk på å sette sammen SI-gruppene på grunnlag av antatte akademiske ferdigheter. SI er et frivillig tilbud til alle studenter, og det gjennomføres i det læringsmiljøet studentene er vant med.

SI-lederne, som vi har valgt å se nærmere på, er studenter som tidligere har gjennomført det aktuelle faget med karakteren A eller B, og som derfor kan fungere som en modell for studentene. SI-lederne får en to dagers intensiv opplæring før SI starter. Ved semesterstart har SI-lederne et ansvar for å informere nye studenter om SI-tilbudet.

SI-møtene tar utgangspunkt i forelesningene i faget. SI-ledere har ikke en lærerrolle. De skal ikke formidle ny fagkunnskap, men støtte forståelsen av vanskelig kursmateriale. Dette gjøres gjennom en tilnærming til læring der indre motivasjon og nysgjerrighet er de sentrale drivkreftene, og hvor samarbeidslæring er vektlagt. SI-ledere skal derfor ikke forelese eller gjennomgå forelesningene på nytt, men lede SI-gruppen på en slik måte at studentene selv finner svaret. De skal stille spørsmål og motspørsmål, men ikke besvare spørsmålene. En SI-leder skal få i gang og opprettholde læringsprosessen i faget samt være en motivator. Tanken bak SI er at det å lære et emne styrkes gjennom utveksling av tanker og ideer mellom studenter. I tillegg utvikler studentene sin egen studieteknikk og sin evne til kritisk tenkning, aktiv deltakelse i diskusjoner og samarbeidslæring.

SI-leders nærmeste overordnede er SI-metodeveileder, som følger opp SI-lederne med egne møter. Med tanke på at SI-programmet skal evalueres, har SI-leder et ansvar for å føre oppmøteliste, gjøre en egenevaluering

av jobben som SI-leder og ellers bistå metodeveilederen med annet materiale som er nødvendig for evalueringen.

SI-lederne har, som de eneste ved siden av faglærer, en veilederrolle og direkte kontakt med studentene i faget. SI-leders pedagogiske kompetanse og lederferdigheter har stor betydning i gjennomføringen av et SI-møte.

Læring og ledelse

Vi vil i det følgende redegjøre for det teoretiske fundamentet til SI-lederrollen med tanke på pedagogisk forankring og lederutvikling.

Pedagogisk forankring

Opprinnelig var SI i større grad et svar på en praktisk utfordring (Widmar, 1994), og ikke først og fremst et program utviklet for å realisere noen bestemte pedagogiske ideer. I det opprinnelige kursmaterialet fra University of Missouri legges det opp til at SI-lederne under sin SI-utdanning skal diskutere det pedagogiske grunnlaget for programmet (TCAO, 2006, s. 12). Det legges opp til en diskusjon der kursdeltakerne presenteres for flere mulige alternativer, uten at kursmaterialet gir noen svar rundt teoretisk forankring. Vi ser det som sentralt for kvaliteten på SI-arbeidet at lederne har et bevisst forhold til den forståelsen av læring som ligger til grunn for programmet. Dette er også noe av bakgrunnen for at kursmaterialet for SI-lederne legger opp til en diskusjon rundt ulike læringsteorier. Selv om dette materialet ikke definerer et endelig svar angående læringsforståelse, avspeiler praksis noen pedagogiske prinsipper og tanker som vi mener har klare relasjoner til sosial konstruktivisme.

Sosial konstruktivisme består av flere ulike retninger som har en felles grunnforståelse. Dette er blant annet en vektlegging av mening og forståelse som sentrale deler ved menneskers aktivitet, at mening og forståelse har røtter i en sosial interaksjon, og at måten vi skaper mening på, er tids- og stedsspesifikk (Lock & Strong, 2014, s. 31–37).

Lev Semenovich Vygotsky (1896–1934) regnes som en grunnkilde i nyere europeisk læringsteori, og er blitt mye brukt i pedagogisk sammenheng (Imsen, 2014). Ifølge ham er menneskets læring og utvikling relatert til hverandre fra fødselen av (Vygotsky, 1978, s. 84). Hvis vi ønsker å forstå forholdet mellom læring og utvikling, må vi, hevder Vygotsky, identifisere to ulike utviklingsnivå: Det aktuelle nivået som mennesket befinner seg på, og nivået for hva den enkelte kan greie med hjelp fra andre. Mellom disse nivåene finner vi den enkeltes utviklingszone (the zone of proximal development), som er:

(...) the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers (Vygotsky, 1978, s. 86).

I dette ligger også en forståelse hos Vygotsky av at det vi får til sammen i dag, vil den enkelte få til alene i morgen. Dette innebærer at vårt utviklingsrom ligger mellom det vi kan i dag, og det vi kan få til sammen med andre (gjennom veiledning eller sammen med mer kompetente andre). Innenfor SI arbeider studentene i sin nærmeste utviklingszone, der de med utgangspunkt i det de kan fra før, arbeider videre med problemløsninger og oppgaver som ligger på et nivå der de ennå ikke greier å arbeide helt selvstendig, men som de vil kunne arbeide med og besvare sammen med andre.

Arbeidet i SI skjer mye i form av dialog med andre. Vygotsky (1978) argumenterer for at språk og praktisk aktivitet er to grunnleggende deler av menneskets utvikling, og at potensialet for intellektuell utvikling ligger i en forening av disse to:

(...) the most significant moment in the course of intellectual development, which gives birth to the purely human forms of practical and abstract intelligence, occurs when speech and practical activity, two previously completely independent lines of development, converge (Vygotsky, 1978, s. 24).

Et hovedprinsipp innen SI er at studentene skal lære av hverandre. De drar med andre ord fordel av hverandre ved å internalisere de kognitive prosessene som ligger implisitt i interaksjonen og kommunikasjonen

(Vygotsky, 1978), og som på den måten stimulerer den sosiale interaksjonen og den kognitive utviklingen. I dialog med andre blir vi introdusert for nye måter å tenke på, der dialogen fungerer som en utveksling av ideer mellom likeverdige parter. Det er i dag en etablert forståelse at elever og studenter lærer av hverandre gjennom sosiale interaksjoner (Boud, Cohen & Sampson, 1999). Å lære av hverandre (*peer learning*) innebærer at SI-lederen tilrettelegger for aktiv læring, der SI-deltakerne oppmuntres til å arbeide frem en felles forståelse. Dette er i tråd med sosial konstruktivisme, som vektlegger at kunnskap og forståelse ikke konstrueres individuelt, men i dialog og samarbeid med andre, og at det som konstrueres, blir «sant» i den aktuelle konteksten.

SI er ikke først og fremst en metode, men uttrykk for en læringsforståelse, en «... attitude to learning in which inner motivation and curiosity are the driving forces and the main emphasis is on self-governing and collective learning» (Olstedt, 2005, gjengitt i Malm, Bryngfors & Mörner, 2011, s. 282). Forståelsen av læring er tydelig forankret i valg av læringsaktiviteter og begrunnelser. Hvis SI-lederen ikke har forståelse for det læringssynet som ligger til grunn, vil det bli utfordrende å realisere SI-programmet. Tanken om læring i SI er at den forsterkes ved en samhandling mellom studentene, blant annet at «...learning a subject is enhanced by an exchange of thoughts and ideas among students» (Malm, Bryngfors & Mörner, 2011, s. 282). Og dette legger føringer for hvordan SI-lederen skal arbeide.

Lederutvikling – SI-leders utøvelse av ledelse

Økt lederkompetanse blir ofte fremhevet i beskrivelser av SI-programmet. Imidlertid finnes det relativt få undersøkelser rettet mot SI-ledere med tanke på lederdimensjonen og den erfaringen og utviklingen de får gjennom dette programmet. Undersøkelser som omhandler SI-ledere, er blant andre Congos & Stout (2003), som så på fordelene med SI-lederskap etter eksamen når det gjaldt mellommenneskelige faktorer, ledelse, læring og arbeidsrelaterte ferdigheter. Senere har blant andre Malm, Bryngfors & Mörner (2012) gjort en studie som omhandlet overførbarheten av SI-lederens ferdigheter og egenskaper til arbeidslivet. Konklusjoner fra

begge disse studiene samt andre studier av SI-lederens rolle viser at lederutvikling og ledererfaring har betydning, men de avdekker også behovet for mer forskning.

SI-programmet tildeler en lederposisjon, der selve betegnelsen SI-leder uttrykker en rolle og posisjon som innebærer ansvar og ledelse. SI-leder skal tilrettelegge SI-møtene for studentenes læring. Lederposisjonen innebærer et ansvar for at studentene som deltar på SI-møtene, både får et godt sosialt og et godt faglig læringsutbytte. Det er SI-leders ansvar å bidra til at det skapes et positivt læringsmiljø (Lund universitet, 2017a; Lund universitet, 2017b). Da er det viktig at det etableres en trygg og inkluderende kultur.



Figur 2. SI-leders utøvelse av ledelse som forutsetning for vellykkede SI-møter.

Ledelse og SI-leders autoritet

Ledelse av SI-møter i form av tydelighet, struktur og en støttende relasjon til studentene forutsetter at SI-leder har autoritet, på samme måte som autoritet forutsettes innenfor klasseledelse generelt (Nordahl, 2012). Autoritet innebærer en posisjon ovenfor studentene som er nødvendig for å mestre den krevende rollen som SI-leder.

SI-leders autoritet er et resultat av et samspill eller en interaksjon med studentene. Relatert til lederrollen finner vi det hensiktsmessig å dele autoritetsbegrepet i tre dimensjoner: institusjonsautoritet, profesjons-/faglig autoritet og personlig autoritet. Dette er en inndeling av autoritetsbegrepet som også har blitt brukt når det gjelder skole og utdanning for øvrig, blant annet i heftet om klasseledelse av Thomas Nordahl (2012, s. 27). Vi har derfor valgt å bruke Nordahls (2012) begreper i den videre fremstillingen av ledelse og SI-leders autoritet.

Institusjonsautoritet er den dimensjonen av autoritet man får tildelt i kraft av å være ansatt som SI-leder. Denne autoriteten har alle SI-ledere, uavhengig av hvor dyktige de er i utførelsen av rollen, og det å inneha

denne posisjonen i dag vil i seg selv neppe medføre autoritet. Tittelen SI-leder gir altså ingen automatisk autoritet, det er noen man selv må gjøre seg fortjent til.

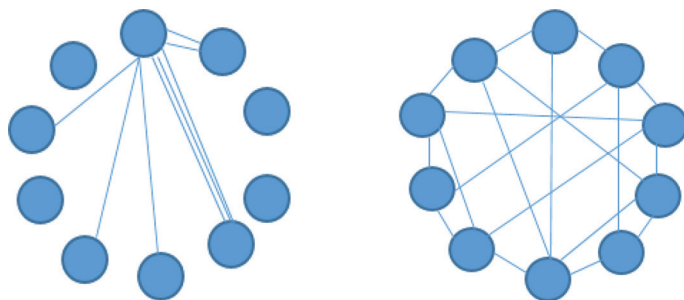
Profesjonsautoritet kjennetegnes ved de ferdighetene SI-lederen har. Studentene skal kunne stole på at denne personen har gode fagkunnskaper, og mestrer utøvelsen av ledelse på SI-møter. SI-lederen er en student som tidligere har gjennomført faget med et godt resultat, vært igjennom en utvelgelsesprosess og har hatt opplæring i SI-lederrollen før han/hun får praktisere. Når lederautoriteten er basert på denne fagkunnskapen, må SI-leder bruke tid på å vedlikeholde og utvikle sine ferdigheter. I motsatt fall vil de SI-ledere som ikke vedlikeholder ferdighetene, lett bli avslørt av studentene, og dermed fratatt autoritet fra de samme studentene.

Personlig autoritet bygger på SI-lederens egen personlighet. På mange måter er denne autoriteten et uttrykk for hvordan vedkommende fremstår som menneske under SI-møtet. SI-leders holdninger og verdier ligger til grunn for hvordan han/hun forholder seg i de situasjonene som oppstår under møtet. Situasjonen kan være at én deltaker dominerer hele møtet, at en annen deltaker er helt stille, eller at to studenter snakker om noe helt annet enn det som er tema. SI-ledere som løser slike situasjoner på en hensiktsmessig måte, snakker med studentene, ser den enkelte og er vennlig, vil bli respektert som SI-leder. De som har denne autoriteten, bidrar til å motivere studentene, slik at deres potensial for læring kan realiseres. Denne autoriteten må hele tiden vedlikeholdes. SI-leder må handle på en slik måte at studentene stoler på ham eller henne.

SI-ledere med autoritet vil kunne lede SI-møtene på en god måte, slik at den disponible tiden benyttes til læringsarbeid. Studentene vil da kommunisere aktivt om fag og forståelse. Autoritet medfører altså en kommunikasjonsgevinst, slik også Nordahl (2012) beskriver autoritet innenfor klasseledelse.

En SI-leder med autoritet vil bidra til at studentene blir selvstendige og tar ansvar for egen læring. SI-leder skal kun fungere som en tilrettelegger for læringsaktiviteter og hjelpe studentene i læringsprosessen. En viktig påminnelse er at det er forelesers oppgave å gjennomgå nytt stoff. En vel-fungerende SI-gruppe hvor det samtales om fag, forståelse og læring, gir studentene mange muligheter for utvikling og vekst.

SI-leder skal være lydhør ovenfor studentenes behov og ulike forutsetninger. God ledelse på SI-møtet handler om at studentene opplever å bli sett og hørt, og ikke minst respektert for den de er. Gode SI-møter blir til gjennom gode demokratiske prosesser, noe som ikke er forenelig med en autoritær lederstil.



Figur 3. Kommunikasjon på SI-møter. Illustrasjonen til venstre viser et SI-møte hvor studentene hovedsakelig interagerer med SI-leder, eventuelt en dominerende student. Illustrasjonen til høyre viser et SI-møte hvor interaksjonen skjer mellom studentene. Etter modell fra Lund universitet, Handbok for metodhandledare (Lund universitet, 2017a).

Strategisk og situasjonsbestemt ledelse

Klasseledelse og hva det innebærer å lede et pedagogisk arbeid, har fått mer oppmerksomhet de senere årene (Zachrisen, 2009). Å lede et kunnskapsarbeid kan beskrives som en kontekstuell og emosjonell prosess som vokser frem på egne premisser (Dehlin, 2011). Dette arbeidet kan ikke fremtvinges gjennom ferdige oppskrifter eller modeller, men er en tosidig pedagogisk utfordring, der refleksjon både i og over praksis er essensielt (Schön, 2009/1983). Situasjonsbestemt ledelse ble introdusert i skolen på 1980-tallet (Søby, 2009), og tenkningen er senere blitt overført til samspillet i klasserommet. I tillegg foregår ledelse av læring også utenfor klasserommet, der lærerne delvis er utenfor den handlingstvungen som eksisterer i klasserommet (Dale, 1989). På samme måte kan det være hensiktsmessig å skille mellom SI-leders planlegging og gjennomføring av SI-møtet. Med andre ord skille mellom *strategisk ledelse* og *situasjonsbestemt ledelse* (se for øvrig vedlegg 3 og 4).

Med *strategisk ledelse* menes den planleggingen og de forberedelsene som SI-leder gjør i forkant av SI-møtet. Et godt forarbeid innebærer at

SI-leder før oppstart har tenkt igjennom hvordan han/hun skal presentere seg for gruppen, hvordan rommet skal møbleres, hvordan SI skal introduseres, og hvordan studentene skal presenteres for hverandre. Videre bør SI-lederne ha tenkt igjennom hvordan de vil møte studenter som forventer at SI-leder skal holde en forelesning for dem, hvorfor det skal føres oppmøtelister når møtet er frivillig, og hva de gjør hvis kun én student eller ingen studenter kommer. Når SI-leder har forestilt seg ulike utfordringer som erfaringsmessig vil oppstå, og tenkt igjennom hvordan man vil møte disse, er man bedre rustet for å lykkes i SI-lederrollen.

Når SI-leder selv vet hvordan han/hun vil arbeide for å tilrettelegge gode møter, må disse planene videreformidles til studentene på en tydelig måte. Dette skaper forutsigbarhet for dem. Strategisk ledelse er en forutsetning for god ledelse av SI-møter, for det kan alltid skje noe under et møte som ikke er planlagt. SI-leder må også beherske situasjonsbestemt ledelse. Det må være en balanse mellom det strategiske og de uventete situasjonene som kan oppstå under et SI-møte.

Situasjonsbestemt ledelse refererer til SI-leders direkte møte med studentene på SI-møter. De umiddelbare situasjonene som oppstår der, vil være preget av de problemstillingene man arbeider med. Studentenes faglige kvalifikasjoner, motivasjon, modenhetsgrad og ikke minst hvordan den enkelte SI-lederen fremstår, er med på å prege møtene. En del av lederansvaret er å motivere og stimulere til arbeidsinnsats blant alle studentene som deltar. Slik vil behovet og situasjonene variere under SI-møtet – og fra møte til møte.

Forholdet mellom SI-leder og studentene fremstår som en avgjørende dimensjon i ledelse. Imidlertid er det svært viktig at SI-leder tar et ansvar for at det også skjer interaksjon mellom studentene. Det ligger i lederansvaret å si ifra hvis noen studenter forstyrrer eller avbryter andre uten å ta hensyn. Studentene må få resonnerer, tenke og prate uten å bli avbrutt (Lund universitet, 2017b). (Se for øvrig vedlegg 2, 3 og 4.)

SI-ledere blir trent i å utøve situasjonsbestemt ledelse, noe som kan bidra til at uheldige situasjoner sjeldnere oppstår. Slik kan man forebygge eventuelle konflikter og sikre at SI-møtet preges av fagstoff og læring. God intervensjon når situasjonen krever det, er med på å opprettholde SI-leders autoritet. Skal man kunne utvikle sin situasjonsbestemte ledelse, er

det viktig å sette av tid til refleksjon rundt situasjoner som man opplevde ble løst på en god måte, og situasjoner man opplevde kunne ha vært løst annerledes.

SI-programmet som lederutviklingsprogram

For SI-lederne har det å delta i et SI-program mange likhetstrekk med å delta i et lederutviklingsprogram (Lund universitet, 2017a; Lund universitet, 2017b). Før man starter opp som SI-leder, skal man ha gjennomført et to dagers kurs som tar for seg grunnprinsippene i SI-metoden. På kurset dannes det et SI-lederkollegium, hvor man reflekterer over problemstillinger, blant annet knyttet til strategisk og situasjonsbestemt ledelse. For å kunne videreutvikle sitt lederskap og sine pedagogiske ferdigheter må SI-leder være villig til å analysere og evaluere sin egen møteledelse. Det handler her om å finne ut hva man må gjøre for å videreutvikle seg og bli bedre. I arbeidet med å lede et kunnskapsarbeid er både refleksjon i og over praksis essensielt (Schön, 2009/1983).

Ved en analytisk tilnærming til egen praksis som SI-leder kan man benytte seg av 1) egenrefleksjon, 2) refleksjon sammen med andre SI-ledere (ledergruppen) og 3) refleksjon sammen med metodeveileder (Lund universitet, 2017b). Egenrefleksjon medfører at SI-leder må være oppmerksom på og studere sin egen adferd på SI-møtet. Han eller hun vil ha god nytte av å anvende et observasjonsskjema for å strukturere tankene (se vedlegg 1: Skjema for SI-lederens egne refleksjoner).

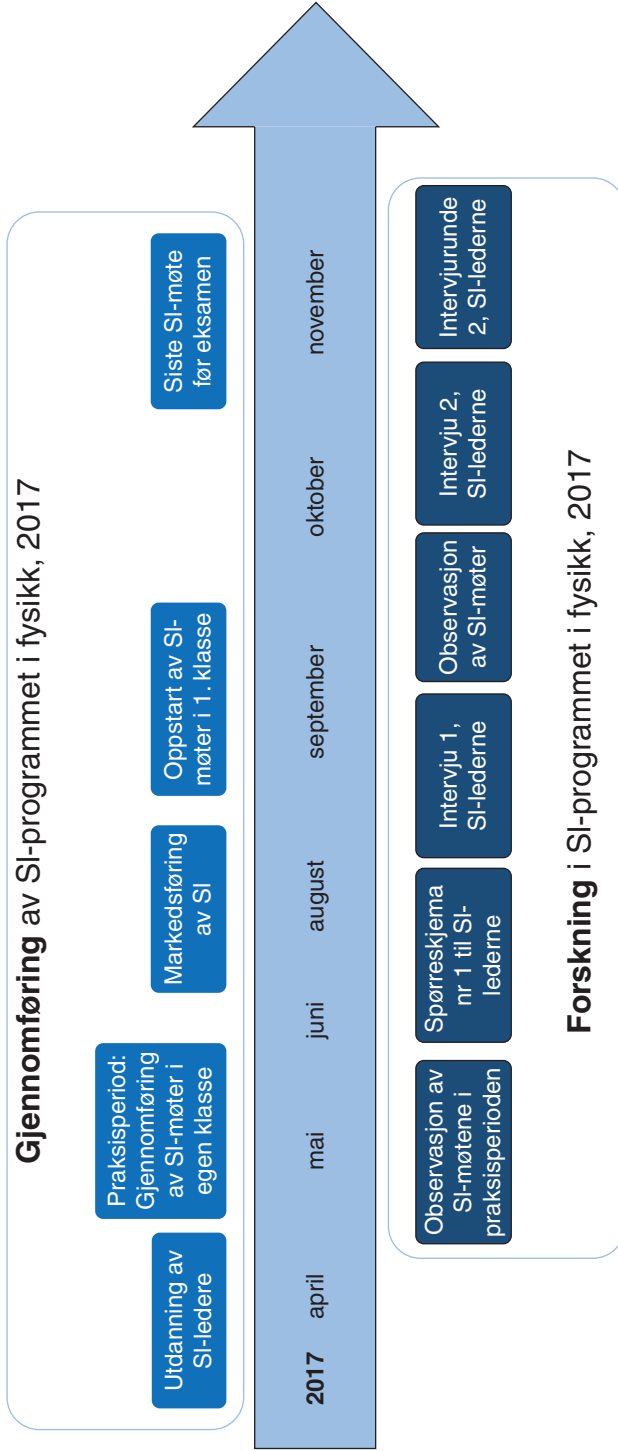
I tillegg til egenrefleksjon er det på mange måter en nødvendig forutsetning for å reflektere over egen praksis at man er i dialog med andre. På denne måten utgjør SI-lederne en ledergruppe som blir en arena for læring og støtte. Til slutt bør de sammen reflektere over de strategiske og pedagogiske utfordringene de opplever under ledelsen av SI-møtet. Dialog om metodiske og pedagogiske spørsmål knyttet til SI-lederrollen er viktig. Dette skaper også et felles «SI-språk» som er nyttig i refleksjons- og videreutviklingsprosessen. Søkelyset blir da rettet mot noe man må ta kontroll over selv: SI-leders egen adferd på SI-møtene. Noen vil nok ha nytte av å invitere en annen SI-leder med som observatør til disse møtene, men innenfor SI-programmet er observatørrollen tildelt SI-metodeveileder.

SI-metodeveileder skal under perioden med SI-møter jevnlig holde veiledningsmøter med de enkelte SI-ledere eller for SI-ledergruppen. Videre skal metodeveileder ha regelmessige observasjoner av SI-møter. Under observasjon kan egne observasjonsskjema benyttes, se vedlegg 2, 3 og 4: Observasjonsskjema for SI-møter (etter modell fra Lund universitet, Handbok for metodehandledare, Lund universitet, 2017a). Observasjonen danner grunnlag for etterfølgende diskusjoner med SI-leder. Dialogen med SI-metodeveileder kan være en nyttig veiledning, og til god hjelp i SI-leders utviklingsløp. Siden det å lede SI-møter stort sett handler om praktisk ledelse, kan man ved hjelp av trening utvikle og forbedre seg vesentlig. For videre læring kreves det både refleksjon og trening. Ved hjelp av den systematikken som ligger i SI-programmet, er det et godt verktøy for lederutvikling.

Undersøkelse: SI-ledernes erfaringer og rolleforståelse

Vår undersøkelse blant SI-lederne i studieåret 2017 omhandlet deres forståelse av og erfaringer med SI som pedagogisk verktøy og som et lederutviklingsprogram. I studien brukte vi kvalitative metoder, der både observasjon, spørreskjema med åpne spørsmål og intervju har inngått i datainnsamlingen. Et spørreskjema ble besvart etter gjennomført SI-leder utdanning (Juni 2017), mens det andre spørreskjemaet ble besvart etter gjennomført SI-program et semester (November 2017). Intervjuene ble gjennomført før oppstart av SI-programmet (August 2017) og etter gjennomført SI-program (November 2017). Observasjoner ble gjort av både praksisperioden under utdanning (Mai 2017) og reelle SI-møter (September/Oktober 2017). (Se for øvrig figur 4.)

Vi har hatt en hermeneutisk fenomenologisk tilnærming, der en beskrivelse av SI-ledernes erfaringer og opplevelser av egen rolle har stått sentralt (Creswell, 2007, s. 59). Denne tilnærmingen ble valgt fordi formålet med studien var et ønske om å få en større forståelse av hvordan SI-lederne har forstått og erfart sin rolle når det gjelder ledelse og pedagogisk metode. Å ha innsikt i SI-ledernes erfaringer er viktig for å kunne følge opp og forstå det som skjer i praksis. Hvis vi ikke har kjennskap til og



Figur 4. Gjennomføring og forskning, SI-programmet i fysikk ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Trafikkfag, 2017.

Beskrivelse av SI-programmet i fysikk i 2017

Fysikk er et av de fagene som Nord universitet, Trafikkfag, har kategorisert som et risikofag. Det inngår i Teknologi TLB110 sammen med faget bilteknikk, og i høyskolekandidatstudiet Trafikkfag, hvor det årlig tas opp ca. hundre nye studenter. Fysikk går over ett semester (første semester). Eksamen i fysikk er den første eksamenen studentene avlegger ved studiet.

Fysikk er et basisfag for nullvisjonen, og studentene skal kunne dokumentere kunnskaper om sentrale begreper og størrelser i fysikken for å kunne begrunne sikker og miljøvennlig kjøring og sikring av last på kjøretøy.

SI-programmet ved Nord universitet er opprettet i samarbeid med Lund universitet, Centrum for Supplemental Instruction. Det er med andre ord bygd opp etter de retningslinjene som er gjengitt i kursmaterialet som er distribuert fra Lund universitet, Centrum for Supplemental Instruction (SI-lederens guide till Supplemental Instruction).

SI-lederne er viderekomne studenter som nylig har gjennomført eksamen i faget fysikk med karakteren A eller B.

Når det gjelder opplæring av SI-ledere, og SI-ledernes gjennomføring av møter, er det et par forhold ved SI-programmet ved Nord universitet som ikke er berørt i det opprinnelige kursmaterialet for SI:

– For det første har man ved SI-programmet ved Nord universitet en praksisperiode for SI-lederne like etter at de har gjennomført kurs, og før de begynner med reelle SI-møter. I denne perioden praktiserer de SI-møter for studenter fra eget kull som tidligere har strøket på eksamen i fysikk. Det er metodeveilederen som holder kurset for SI-studentene og følger dem gjennom praksisperioden. På denne måten bygges en tettere relasjon mellom metodeveileder og SI-ledere tidlig, og de får utviklet denne relasjonen over tid før selve programmet begynner.

– For det andre har vi åpnet for at SI-ledere kan opptre parvis, slik at det er to SI-ledere som holder møtene.

For oppstart av SI-møtene fikk de syv SI-lederne som inngår i studien, opplæring våren 2017. Det er SI-metodeveilederne ved Nord universitet som har ansvaret for SI-lederkurs som arrangeres ved campus Stjørdal. Programmet består av korte plenumsforelesninger etterfulgt av gruppearbeid og rollespill. De nye SI-lederne hadde, i forlengelsen av kurset, en praksisperiode i mai og juni 2017, hvor de arrangerte SI-møter for egen klasse i fysikk, der studentene som skulle ha kontinuasjonseksamen, fikk mulighet til å delta. De sju SI-lederne ledet møtene henholdsvis parvis og i en gruppe med tre SI-ledere.

Gjennomføringsperioden for SI-møter i faget fysikk var fra september til november. Møtene ble tilbudt tirsdager og torsdager kl. 15–17 og kl. 17–19 hver uke for fire SI-grupper. Antall SI-grupper og variasjon i dager og tidspunkt for møtene ble valgt ut fra tilgjengelighet for studentene og kapasitet på SI-programmet. Hvis alle de hundre studentene benyttet seg av det ukentlige SI-tilbudet, og fordelte seg likt på de fire SI-gruppene, ville det være 25 studenter på hvert SI-møte.

Høsten 2017 var det i gjennomsnitt ti–elleve studenter på de førte SI-møtene som ble gjennomført.

Figur 5. Beskrivelse av SI-programmet i fysikk ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Trafikkfag, 2017.

forståelse av SI-ledernes tolkning og opplevelse av egne erfaringer, vil vi heller ikke kunne få noen holdbar forståelse av den praksisen som utøves.

Observasjonene av SI-møter ble gjennomført i henhold til observasjonsskjema (se vedlegg 2, 3 og 4). Observasjonene ble brukt som bakteppe for å utarbeide intervjuguide og spørreskjema. Vi foretok først en

tematisk analyse, som ofte også beskrives som meningsfortetting, og som innebærer å forkorte intervjupersonenes uttalelser ned til kortere formuleringer (Kvale, 1997/2007). Deretter trakk vi utsagnene sammen til overordnede tema, som igjen dannet grunnlaget for å utarbeide en beskrivelse av hva deltakerne hadde opplevd og erfart (Smith, Flowers & Larkin, 2009). Innen fenomenologisk metode kan en velge å presentere resultatene i en struktur som følger enten personen eller temaene (Smith, Flowers & Larkin, 2009, s. 113). Vi har valgt å presentere resultatene fra SI-lederne tematisk, og vi illustrerer og underbygger dette med sitater fra intervjuene og med resultater fra spørreskjemaene og observasjonene. Alle dataene ble anonymisert, og vi bruker nummer i stedet for navn på SI-lederne i teksten.

De syv studentene som var SI-ledere ved Nord universitet, Faggruppe Trafikk høsten 2017, var henholdsvis kvinner og menn og av ulike alder. De hadde ulike studie- og jobberfaringer. Én av dem hadde erfaring fra undervisning, én hadde veiledning og coaching som fag, og én hadde ledelseserfaring fra det private. Ikke alle SI-lederne hadde selv gått på SI. Noen hadde positive erfaringer med å delta på SI, mens andre valgte det bort. De fleste ga uttrykk for at de strevde litt med fysikken i begynnelsen, og slik ser de betydningen av å ha støtte i faget. De vektlegger at fysikk er et modningsfag som det må arbeides med over tid. I løpet av høsten fikk alle SI-lederne muligheten til å lede 10–15 møter hver.

De fleste SI-lederne hadde forventninger om at SI-jobben ville gi dem erfaringer og læring, både med lederoppgaver og med det å tilrettelegge for læring. Utsagn som «Det er en god måte å øve seg på å jobbe induktivt på, noe som ikke kommer naturlig for min del», og «Det kommer til å gjøre meg til en bedre leder, og hjelpe meg å bli tryggere foran forsamlinger» (Spørreundersøkelse 1, juni 2017) vitner om at noe av motivasjonen for å velge jobben som SI-leder er forventningen om egen utvikling. Etter endt gjennomføring svarte alle SI-lederne at de hadde opplevd arbeidet som «svært givende» (Spørreundersøkelse 2, november 2017).

SI-lederne var også bevisste på at jobben utfordret dem selv: «Øvelse på å ha undervisning for andre. Jeg ønsker å bli flinkere på det da jeg synes det er ekkelt å stå foran andre mennesker å snakke» og «Det er en fin

øvelse på å komme med gode spørsmål som får studentene til å reflektere selv» (Spørreundersøkelse 1, juni 2017).

Få studier innen SI har tidligere fokusert på lederskap som en personlig erfaring (Couchman, 2009). Couchman (2009) begrunner ledelse som en personlig erfaring, og viser til van Manens begrep «lived experience» når hun argumenterer for at SI-ledernes personlige opplevelser må frem i lyset. «As our SILs are engaged in a pedagogical process, it is their ‘lived experience’ and practical actions of everyday life captured in text that provide especially pertinent and powerful data» (Couchman, 2009, s. 88). Vi har i studien vår sett på SI-ledernes personlige opplevelser, og vil i det følgende presentere funnene våre.

1. Hvordan har SI-lederne forstått og erfart SI som pedagogisk verktøy?

Når SI-lederne med egne ord skal beskrive SI som pedagogisk tilnærming, omtaler de det som et sted der de skal tilrettelegge for læring. «Jeg pleier å si at vi lærer andre å lære seg selv. At vi prøver å få de til å erfare selv hvordan ting skal gjøres» (SI-leder 1, intervju 2). «Vi skal sette elevene i gang, at de får i gang en diskusjon og lære bort til hverandre, det er det som er meningen» (SI-leder 2, intervju 2). På denne måten gir SI-lederne uttrykk for en sosial konstruktivistisk måte å forstå læring på, der læring skjer i sosiale kontekster hvor vi skaper en forståelse sammen med andre. Det er studentenes læringsarbeid som er avgjørende for at læring skal skje. SI-lederne ønsker at SI som helhet skal få studentene til sammen å arbeide frem en forståelse, og at de som SI-ledere må tilrettelegge for dette. De ser verdien i at alle kan bidra i diskusjonene, for en vet ikke hvilke ressurser den enkelte har. Som SI-leder 2 sier: «... [dette] skal på en måte være en gruppe som hjelper hverandre. Eller kanskje få de beste på SI-kurset til å på en måte hjelpe han litt med å komme videre, kanskje han blir beste på SI-kurset, kanskje han har en annen måte å gjøre det på, tenke på, enn det vi andre har, som kanskje når bedre frem» (SI-leder 2, intervju 1). Slik vektlegger de hverandre-læring, der læring skjer gjennom aktiv interaksjon i et samarbeid med andre (Zou, Ko & Mickleborough, 2012, s. 75).

Trygghet er viktig for studentene

Ifølge undersøkelsen har SI-lederne erfart at trygghet er viktig for at studentene skal delta i diskusjoner på møtene. I praksisperioden opplevde lederne at det kunne være vanskelig å få studentene i gang, og at en av hovedårsakene til dette var utrygghet. Dette var studenter som hadde strøket på eksamen, og som SI-lederne opplevde hadde lav faglig selv-tillit. Etter hvert utviklet studentene en faglig forståelse som gjorde at de deltok i diskusjonene på møtene. SI-ledernes forståelse av SI som et sted der studentene skal lære å lære samt lære ved å forklare til andre, er dermed en intensjon som krever trygghet blant studentene. Studenter er mer åpne for å motta veiledning og faglig innspill fra medstudenter hvis miljøet oppleves som trygt og ikke-truende (Power & Dunphy, 2010). Når faglærer ikke er til stede, er det studentene selv som blir ekspertene, og dette fører til at flere blir motivert til å delta i diskusjonen (Wilcox & Jacobs, 2008). SI-lederne gir også uttrykk for at det er viktig at den enkelte får delta på egne premisser, og at de tilnærmer seg de ulike studentene ulikt.

SI-lederne vektlegger intensjonene i SI, der tanken er at studentene gjennom diskusjoner og problemløsning skal utvikle svarene selv. Som SI-leder kan det da bli en utfordring at enkelte studenter kan mye, og det kan være behov for å roe ned de som snakker for mye og leder diskusjonene, men dette må gjøres på en måte som gjør at de fortsatt opplever seg inkludert. «Og det er jo en ting man helst vil prøve å unngå at de som kan veldig mye sier formelen der rett ut hver gang, for da får liksom ikke de som ikke er så flinke tid til å tenke seg om og vurdere formelen selv, de får bare svaret servert. Det er ikke så bra» (SI-leder 2, intervju 1).

SI-lederne bekrefter intensjonen om at SI skal være et tilbud for alle, og ikke bare et støttetilbud for de som ikke forstår eller som har ulike problemer med faget. De opplever at alle har et utbytte av å gå på SI, og at det ligger læring i SI for alle, både deltakere og ledere. «Den som blir lært til, lærer jo noe og får økt forståelse, men den som lærer bort sitter jo med full kontroll til slutt (...) den som lærer bort, lærer mest» (SI-leder 2, intervju 2).

SI utfordrer studentene

SI-lederne gir uttrykk for at SI er lærerikt for studentene, både når det gjelder arbeidsmåter (f.eks. studieteknikk) og faginnhold (f.eks. kritisk vurdering av teori og oppgaver). De opplever at SI bidrar til å «utvikle studentenes evne til å kritisk vurdere teori, oppgaver og løsninger i faget» og å «utvikle studentenes evne til problemløsning» (Spørreskjema 2, november 2017). Dette er i tråd med en av hovedintensjonene til SI, nemlig å bidra til en dybdelæring, der studentenes evne til å analysere og løse problemer er sentrale element. SI-lederne har en opplevelse av at SI bidrar til å utvikle «studentenes evne til å samarbeide» og «studentenes evne til å presentere problemløsninger for andre» (Spørreskjema 2, november 2017). Gjennom SI deler SI-lederne også sine erfaringer med det å være student og utvikle gode studieteknikker.

SI-lederne er opptatt av å stille spørsmål som kan utfordre studentenes læring.

«Prøve å stille litt mer generelle spørsmål slik at de må tenke mer selv og diskutere seg imellom og da for å finne frem til det riktige spørsmålet da, kanskje. Ikke lede de, ikke gjøre det for enkelt for de å finne ut av ting. Det tror jeg kan hjelpe, være med på å hjelpe de til å diskutere seg imellom» (SI-leder 3, intervju 1).

Vygotskys (1978) teori om proksimal utvikling vektlegger synergien ved en gruppe, og at det elevene lærer kollektivt i en samarbeidssituasjon i dag, kan føre til at de blir uavhengige elever i morgen. SI bidrar slik til å utvikle selvstendige studenter (Hurley & Gilbert, 2008).

SI-lederne opplever at det kan være utfordrende å stille de riktige spørsmålene, men at kursingen de deltok i var viktig for å bygge opp en forståelse av hvordan spørsmål kan brukes for å støtte læring og få i gang refleksjon hos studentene. «Det har kursingen gitt meg forståelse for hvordan øke refleksjonen blant studentene og få de til å tenkte litt mer selv. Stille spørsmål som utfordrer i den forstand, i motsetning til bare å si 'dette er veien å gå'» (SI-leder 4, intervju 1). På denne måten har kurset og opplæringen som SI-leder bidratt til en bevisstgjøring og læring for deltakerne.

SI-lederen ser betydningen av å stille gode spørsmål, og at dette er sentralt for både intensjonen og læringsforståelsen som ligger til grunn i SI.

«Jeg så jo at det fungerte ganske bra når de sto fast i oppgaver, å stille de riktige spørsmålene og få de på riktig vei da. Så det synes jeg fungerte veldig bra, faktisk, selve den arbeidsmåten. I starten var det litt kunstig, men etter hvert så syntes jeg det fungerte da. Så det ble litt morsomt. Da fikk jo de jobbet selv også, og det er vel hele poenget, at de kommer til å lære mye bedre ved å jobbe selv, enn å bare få tildelt svaret» (SI-leder 3, intervju 1).

De har også positive opplevelser med å ha noen oppgaver oppe på skjermen, siden det skaper en felles forståelse blant studentene av hva de arbeider med. Dette skaper muligheter for en intersubjektivitet som er sentral for læring og kunnskapsutvikling. Bruk av felles oppgaver på skjerm er ifølge SI-lederne imidlertid ikke avgjørende for å få et godt SI-møte. De har erfart at det viktigste for å få et kvalitativt godt SI-møte, er at studentene får diskutert faglig, finner svar og skaper forståelse sammen. «Jeg tror de lærer mer ved å snakke om ting i stedet for å notere. Å løse ting sammen» (SI-leder 1, intervju 1).

SI fyller et læringsrom mellom forelesninger, egenstudier og kollokviégrupper

De ser SIs rolle i opplæringen generelt, der SI fyller et rom mellom forelesninger, egenstudier og kollokviégrupper.

«Hvis en har vanskelig for å sitte hjemme alene og gjøre det, så er SI en veldig fin plass (...) å faktisk delta på en gruppe som jobber sammen med å forstå det. Det å støtte seg på andre og høre hvordan de vil løse problemet. Ikke av SI-lederen, men medstudentene i det. Bli en arena hvor en kan møte opp og høre hva andre har å si i faget» (SI-leder 4, intervju 1). «Det som er greia er at det er kjipt i forelesning da, når faglærer går igjennom ting og så skjønner du det ikke. Kjipt å være den som må rekke opp handa og si 'nei det her skjønner jeg ikke'» (SI-leder 2, intervju 2).

De opplever SI som en god alternativ læringsarena som kan supplere faglærers undervisning, men for at det skal bli en god læringsarena, opplever SI-lederne at de må gjøre studentene trygge. Som SI-leder 2 sier: «Det er ikke alle som er rett fram og sier 'dette skjønner jeg ikke'. Enda

det er en av de tingene jeg påpeker hver gang jeg kommer på SI at hvis det er noe som ikke er klart, så bare si det nå, desto lengre du venter desto vanskeligere blir det å hente det inn igjen» (SI-leder 2, intervju 2). De vektlegger også det sosiale og motiverende ved SI. SI-leder 5 omtaler det blant annet som «en arena å finne motivasjon til å jobbe med oppgaver» (SI-leder 5, intervju 2). Og SI-leder 1 omtaler SI og motivasjon for læring blant annet slik: «Her får man litt drahjelp og motivasjon til å jobbe» (SI-leder 1, intervju 2).

SI utvikler SI-ledernes pedagogiske kompetanse

De fleste av SI-lederne oppgir det å støtte andre i sin læring som sin hovedmotivasjon for å bli SI-leder. «Og det synes jeg var gøy å se da, at de virket fornøyd, at de trivdes med det. De sa det etterpå at dette fikk vi mye ut av. Det synes jeg var veldig kjekt» (SI-leder 6, intervju 1). De opplever at SI-møtene er en god støtte til studentenes læring. «Når du først står der og jobber med de og prøver å få de til å komme på et høyere nivå og de faktisk gjør det, så er jo det litt artig» (SI-leder 2, intervju 1). SI-lederne ser en stor overføringsverdi fra SI som arbeidsform til fremtidig yrke som trafikklærer. De opplever allerede at SI har gitt dem gode innspill på praksis både i bil og i klasseromsundervisning.

«Det er veldig fint i bilen hvis man ikke skal si svaret på hvordan man skal kjøre, men heller få eleven til å erfare det selv. Jeg tenker at den passer veldig på trafikklærerutdanninga. At man får prøve seg på å hjelpe andre til å finne ut ting selv. For det er sånt som er veldig fint å bruke i undervisninga, opplæringa, i bil. For man lærer mer ved å erfare selv i stedet for at trafikklærerne bare sier hvordan ting skal gjøres, at elevene får prøve og feile» (SI-leder 1, intervju 2).

Slik sett er SI også en del av deres selvutvikling, der de lærer verktøy som kan relateres til fremtidig yrke.

«For min del handlet det vel egentlig bare om å tie stille til tider. Kan ha det litt for lett med å bare ville si svaret, sånn sett. Så der må jeg personlig lære å holde meg selv i tøylene. Lærte jo ganske fort at jeg må bare prøve å være tålmodig og heller prøve å stille de rette spørsmålene» (SI-leder 4, intervju 1).

2. Hvordan har SI-lederne forstått og erfart SI som et lederutviklingsprogram?

SI-lederne gir uttrykk for at profesjonsautoriteten henger sammen med den strategiske ledelsen de utøver på forhånd. Profesjonsautoriteten innebærer den faglige ferdigheten som SI-lederen skal inneha. Å være faglig oppdatert og forberedt er noe SI-lederne fremhever som en sentral del av den strategiske ledelsen.

Utvikle trygghet i rollen som SI-leder

SI-lederne gir uttrykk for at en sentral forutsetning for den personlige autoriteten er å utvikle trygghet i rollen som SI-leder. De opplevde praksisperioden som positiv, og følte den ga dem en trygghet før de startet opp med egen SI-gruppe.

«Det har vært veldig greit å kunne starte SI-møtene med folk man kjenner ifra før av. På denne måten har vi kunne fokusert mer på SI-metode enn jeg føler vi kunne ha gjort om vi hadde blitt kastet ut i SI med en langt større gruppe med ukjente mennesker» og «Jeg likte SI-rollen, og jeg følte jeg ble tryggere bare på de 3 møtene jeg var med på» (Spørreundersøkelse 1, juni 2017).

SI-lederne er opptatt av trygghet både i egen rolle og når det gjelder å skape trygghet i SI-gruppen, slik at studentene blir trygge på å bidra i diskusjoner. Den personlige autoriteten hos hver enkelt SI-leder er viktig for at den enkelte student skal kunne stole på SI-lederen. Denne autoriteten er også viktig for å motivere studentene, slik at potensialet for læring kan realiseres. Trygghet blir dermed en avgjørende faktor for læring i denne sammenheng.

«De som skal lære noe blir fort tryggere når de kjenner oss. At de kan dele, spørre og sånn. Det kan være litt vanskelig når de ikke kjenner oss og ikke kjenner hverandre, kan bli litt vanskelig å spørre om hjelp. I hvert fall hvis de tenker at de er de eneste som ikke får det til. Må kanskje passe på og ha liksom, være litt mer obs på at det kanskje ikke er alle som spør, men se om de skjønner det, se om de faktisk henger med» (SI-leder 1, intervju 1).

SI-leder 1 gir her uttrykk for noe som alle SI-lederne påpeker. Studentene må bli trygge, slik at de kan bidra og delta på SI-møter, og det er SI-ledernes ansvar å legge til rette for dette. De er også sitt ansvar bevisst når det gjelder å sjekke ut hvorfor eventuelt noen ikke deltar, og spesielt om det er fordi de ennå ikke er trygge nok til å bidra. Dette vil være en utfordring for studentenes egen læring, og SI-lederne er svært opptatt av at læringsprosessen skal bli best mulig for alle. Dette er hovedintensjonen med SI, og det ønsker de å bidra til. Samtidig er trygghet også noe som er viktig for dem i deres egen funksjon som SI-leder, og noe som har betydning både for den personlige autoriteten de besitter til enhver tid, og for tryggheten i å utøve situasjonsbestemt ledelse.

«Jeg blir mer komfortabel med å stå foran folk. Jeg er jo ikke så glad i det» (SI-leder 6, intervju 1). «Jeg gruet meg litt til det, tenkte det blir sikkert kjempeskummelt å stå foran de (...) det var ikke like skummelt som jeg hadde innbilt meg. Jeg blir jo ikke bedre på noe uten å prøve» (SI-leder 6, intervju 1).

Denne tryggheten ble forsterket av at de var to SI-ledere som holdt kurs sammen, hvor de opplevde at de hadde noen å støtte seg på om de skulle være i tvil om noen faglige spørsmål. Samtidig ga SI-lederne uttrykk for at det ble enklere å tilrettelegge og følge opp de ulike studentene når de var to, og at dette var en stor fordel.

SI-lederrollen gir lederne automatisk en type institusjonsautoritet, men den er ikke nødvendigvis så sterk. Betegnelsen SI-leder uttrykker en rolle og en posisjon som innebærer ansvar og ledelse, men det avgjørende blir hvordan denne rollen fylles og utøves av den enkelte.

Erfaring og forståelse av strategisk ledelse

Når det gjelder strategisk ledelse, gir SI-lederne uttrykk for at den viktigste delen av den strategiske ledelsen er betydningen av å være faglig oppdatert selv før SI-møtene starter. De tillegger seg selv et ansvar for å lese seg opp og være faglig oppdatert, men de anser ikke dette som en forutsetning for et vellykket møte. SI-møtet kan også bli bra selv om SI-leder er faglig usikker på det som diskuteres. Som SI-leder 1 sa:

«Hvis en begynner med noe som en ikke føler seg helt trygg på, så kan det bli litt vanskelig. Men det meste i fysikken går greit, så jeg synes det gikk helt greit, egentlig. Da lærer de (studentene) noe som de vil og så prøver vi så godt vi kan og hjelpe de. Men noen ganger var det noen oppgaver som kanskje vi SI- lederne ikke var helt sikre på svaret selv, slike vanskelige eksamensoppgaver. Men en klarer jo alltid å resonnerer seg igjennom det. Og om vi ikke klarer det så er ikke det så farlig, det er de som skal gjøre det, uansett.» (SI-leder 1, intervju 1).

Den faglige oppdateringen hos SI-lederne blir slik en del av den strategiske ledelsen, en forberedelse for å kvalitetssikre aktiviteten og læringsutbyttet for studentene på SI-møtene.

Alle SI-lederne har positive erfaringer med å være to på hvert møte, selv om flere av dem er åpne for å prøve alene også. Fordelene er at de opplever det som lettere å tilrettelegge og følge opp de ulike studentene når de er to. På denne måten blir SI et sted for alle, mener de. I tillegg har de noen å støtte seg på hvis de skulle være i tvil om noen faglige spørsmål. Som en del av den strategiske ledelsen har SI-lederne vurdert det slik at det er viktig å variere hvilke ukedager tilbudet gis på, slik at alle studenter får mulighet til å delta.

Erfaring og forståelse av situasjonsbestemt ledelse

SI-lederne gir uttrykk for at situasjonsbestemt ledelse handler om å være åpne for det uforutsigbare. Som ledere er de ikke opptatt av å ha klare regler og rammer for SI-møtene. De er mer opptatt av at deltakerne skal få noe ut av møtene, og at møtene derfor tilpasses gruppen. Som blant annet SI-leder 2 sa: «Det handler litt om å inkludere alle, og de beste på SI kan jo hjelpe de som ikke er så flinke igjen, de også» (SI-leder 2, intervju 1). De ønsker at det skal være mening og læring for alle. I dette vektlegger de ikke en strategisk ledelse, der SI-lederne skal ha klare planer for gjennomføring og innhold før hvert SI-møte, men at de som SI-ledere må takle det uforutsigbare, og at det uforutsigbare kan ta læringsveier som er like viktige. «Så man må jo være litt fleksibel når du først er SI-leder»

(SI-leder 2, intervju 1). Dette handler også om hvordan de forstår SI, og hva som er intensjonen med tilbudet. Som SI-leder 1 sier:

«Det er ikke viktig at det blir som planlagt. For om vi planlegger noe som vi vil ta opp og så kan jo dette fort være noe helt annet enn det som studentene vil ta opp. Og da er det bedre at vi tar opp det som de vil, enn det som vi vil. For det er de som skal lære noe. (...) Det som er viktig er at de som skal lære noe, lærer noe. At de lærer det de vil lære, ikke det vi vil lære bort» (SI-leder 1, intervju 1).

Å være åpen for det uforutsigbare handler også om å tilrettelegge undervegs. SI-lederne er opptatt av at SI skal være et sted for alle, slik at behovet for individualisering også må tas i betraktning.

På spørsmål om det er viktig for dem at alle studentene deltar i diskusjonene på SI-møtene, gir ikke SI-lederne et klart ja som svar på det. Blant annet sier SI-leder 3 følgende:

«Det spørres jo hva grunnen er til at de ikke deltar. Hvis de sitter bak og ikke sier noe fordi de har god kontroll på det som sies, så er det ikke så ille. Klart, det kan jo være fint for gruppa at de deler på det de kan. Hvis det er noen som sitter og ikke forstår noe, så er det verre da. Uansett så er det en fordel å inkludere alle. Så er det ikke alle som er like komfortable i gruppesituasjoner og da må en jo vise litt hensyn i forhold til det og da, dumt å skremme folk bort fra SI, da blir det enda verre igjen. Så ja, tenker at det er greit å prøve å få de til å samarbeide, men ikke tvinge noen til noe» (SI-leder 3, intervju 1).

Erfart lederutvikling og forståelse av SI-lederrollen

Etter at SI-lederne gjennomførte SI høsten 2017, fikk de blant annet spørsmål om i hvilken grad de opplevde at de hadde utviklet seg som ledere gjennom SI-programmet. De fleste svarte at de i stor grad hadde utviklet seg som ledere, mens noen få svarte at de i mindre grad hadde utviklet seg som ledere. De som opplevde at de hadde utviklet seg som ledere, begrunnet dette med følgende utsagn: «Bedre administrative ferdigheter, klasseromsundervisning går lettere», og «Jeg har blitt flinkere til å stille de riktige spørsmålene. Blitt mer komfortabel med å stå foran flere mennesker» (Spørreundersøkelse 2, november 2017). For studenten som ikke

hadde opplevd utvikling som leder i særlig grad, var begrunnelsen: «Har utdanning fra før der SI-leder rollen er en del som faller under samme kategori som utdannelsen innen veiledning og coaching» (Spørreundersøkelse 2, november 2017).

Når de selv skal beskrive en god SI-leder, vektlegger de at denne personen bør være faglig sterk, sosial og inkluderende. Å være faglig sterk er en viktig egenskap, fordi SI-ledere i faget fysikk bør vite når gruppediskusjonen er på avveie og ta tak i dette for å få diskusjonen inn på riktig spor igjen. «Hvis de er på villspor, og du (som SI-leder) ikke vet de er på villspor selv, da får du ikke får så mye ut av det da. Og hvis de er på villspor så må du kunne lede dem tilbake inn på riktig spor igjen» (SI-leder 2, intervju 2). «SI-lederne bør kunne det de skal, og få med alle på en måte (...) og at studentene føler at de kan spørre» (SI-leder 6, intervju 2). Å være sosial og inkluderende som SI-leder opplever de er viktig fordi SI skal være et sted der studenter blir møtt på sine premisser, der de kan tilpasse og tilrettelegge, og der det skal være rom for alle. SI-leder 7 oppsummerer både det sosiale ved SI, sin egen rolle og forståelse samt forventninger til SI i følgende utsagn:

«Jeg forventer at SI kommer til å være et sosialt anker for de som skal lære seg et modningsfag. Fordi det å forstå at det er viktig å komme i gang tidlig, det er kanskje ikke noe man gjør med kunnskap, det er noe man må gjøre med følelsene sine, på et eller annet vis. Så det at de deltar, det handler ikke nødvendigvis om å ha et ønske om å bli god i faget, men nærmere bestemt et sosialt anker hvor man drar en plass sammen med andre og gjør noe man tror er viktig og så er det kjekt å gjøre det. Jeg tror det er det jeg forventer – at vi skal være en gruppe som har det kjekt og gjør viktige ting. Som de får brynet seg på dette halvåret før de skal opp til eksamen» (SI-leder 7, intervju 1).

For å utvikle en god situasjonsbestemt ledelse er det viktig å sette av tid til refleksjon rundt egne erfaringer som SI-leder. SI-lederen gir uttrykk for at refleksjonen og veiledningen de får sammen med SI-metodeveileder, er viktig for egen utvikling, og at dette er med på å gi dem faglig trygghet. Denne oppfølgingen er viktigst i starten, spesielt under praksisperioden. «Jeg synes det var bra at vi fikk prøvd oss i fjor da, da fikk vi innspill fra dere og da ble det lettere» (SI-leder 1, intervju 2).

Implikasjoner og videre forskning

Vi har i studien vår fokusert på SI-ledernes erfaringer og opplevelser når det gjelder SI som pedagogisk tilnærming og ledelse.

SI-lederne gir uttrykk for at de ser overføringsverdi fra SI-rollen til den undervisningen de gjennomfører med egne kjøreelever under utdanningen ved Nord universitet. Under utdanningen har de integrert praksis som trafikkklærere, der de har erfart nytteverdien av SI når de har hatt egne kjøreelever. En aktuell problemstilling å undersøke nærmere kan være å se på hvordan de har tatt med seg disse erfaringene over i eget yrke.

Vi har kun forsket på SI-ledere på trafikkfag. Det er ønskelig å ta for seg andre fagområder og fakulteter ved Nord universitet. Forskningen som er gjennomført, er begrenset, men det er mulig å foreta en komparativ studie av de resultatene som foreligger.

Begrunnelsen for SI er å være en støtte i studentenes læringsprosess. Det interessante i så måte vil være å se på hvordan det gikk med studentene som gjennomførte eksamen i fysikk ved trafikkklærerutdanningen høsten 2017. Hvis vi ser på sammenhengen mellom oppmøte på SI-møter og karakter på eksamen for de 91 studentene som tok eksamen høsten 2017, fikk alle studenter som deltok på mer enn seks SI-møter, karakteren A, B eller C. Av de som deltok på seks eller færre SI-møter, eventuelt ikke deltok, fordeler de seg over hele karakterskalaen. Denne sammenhengen er spennende, og Nord universitet har derfor valgt å sette i gang en studie blant studentene i studieåret 2017/18. Hensikten er å se nærmere på kriterier for å lykkes med SI samt hvordan SI oppleves og kan være en del av studentenes læringsprosess.

Konklusjon

Funnene fra studien vår viser at SI-lederne opplever SI som et positivt tilskudd til både studenters og egen læring. Når det gjelder egen læring, ser de SI-lederrollen som en viktig læringsarena for et fremtidig yrke. Hovedsakelig gjelder dette tryggheten i en fremtidig lærerrolle og det å tilrettelegge for andres læringsprosesser. Samtidig gir de uttrykk for at

studentenes læring er en hovedfaktor som motiverer dem til å være SI-ledere. De opplever at SI er et positivt bidrag til studentenes læring.

SI-lederne gir uttrykk for både en strategisk og en situasjonsbestemt lederrolle i SI. De ser den strategiske ledelsen som viktig, men vektlegger at den ikke må ta overhånd i den situasjonsbestemte ledelsen. Etter deres oppfatning må den situasjonsbestemte ledelsen ha et stort rom for å være hensiktsmessig, sett i relasjon til intensjonen med SI. De mener at man ikke må planlegge for mye på forhånd, men at en SI-leder i stedet bør være faglig forberedt og oppdatert. Slike faglige forberedelser er, ifølge SI-lederne, det viktigste ved den strategiske ledelsen. Dessuten er det helt avgjørende å ta ting som de kommer utover i det konkrete SI-møtet. Da opplever SI-lederne at de i større grad får tilrettelagt for læring. Slik bekrefter de en ledelse som krever refleksjon både i og over praksis, der det sentrale er å ta hensyn til elevforutsetninger og tilrettelegge ut fra disse. Derfor mener de at en situasjonsbestemt ledelse bør ha stor plass. De opplever denne delen av ledelsen som utfordrende, samtidig som det er denne som i størst grad har trigget dem og motivert dem til å påta seg oppgaven som SI-leder. Det de har opplevd som utfordrende, er å få stilt de riktige spørsmålene til studentene, spørsmål som skal utfordre og vekke refleksjon. Dette mener SI-lederne er avgjørende, siden hovedintensjonen med SI etter deres mening er å bidra til å utvikle forståelse i faget.

SI-lederne opplever det som avgjørende at de selv er bevisst sin egen lederrolle, og at utførelsen av rollen er i overensstemmelse med intensjonene for SI. De mener denne rollen har likheter med veiledning, der de skal veilede studentene i videre læring. Etter deres oppfatning er SI-lederopplæringen et viktig og riktig grunnlag for den jobben de skal gjøre, og de mener at praksisperioden gir dem et godt læringsgrunnlag for jobben videre som SI-leder. De opplever at de har et tydelig mandat som SI-ledere, og at SI har en klar hensikt, men at det er mange veier til målet. Som SI-leder 5 sier det: «... vi er der for å hjelpe og ikke for å komme igjennom en agenda» (SI-leder 5, intervju 1).

SI-lederne uttrykker intensjonene med SI som at dette skal være et tilbud der studenter skal lære sammen i positive omgivelser. Dermed bekrefter de den læringsforståelsen at kunnskap konstrueres sammen med andre i sosiale kontekster, og vektlegger at studentene utvikler

kunnskap og forståelse gjennom dialog. De ser sin egen oppgave og sitt ansvar med å tilrettelegge for dette.

Den viktigste forutsetningen for læringen og et godt SI-møte er imidlertid at studentene føler seg trygge, ifølge SI-lederne. De ser det som sin jobb å skape denne tryggheten. Studier viser at motivasjonen hos de lærende avhenger av om de føler seg aksepterte og trygge i lærings-situasjonen (Smith, 2009). Dette er selvsagt avgjørende for studentene, men det er også viktig for SI-lederne å føle seg trygge i situasjonen.

SI-lederne opplever SI som et fruktbart og nyttig verktøy og lærested, i tillegg til forelesninger og selvstudium, og de mener at denne pedagogiske tilretteleggingen er fruktbar. Som SI-leder 4 sier: «Så jeg har full tro på dette programmet her ja. Hvis ikke hadde jeg ikke meldt meg på som leder» (SI-leder 4, intervju 1).

Referanser

- Arendale, D. R. (1994). Understanding the Supplemental Instruction (SI) Model I: D. C. Martin D. C. & D. R. Arendale (Red.), *Supplemental Instruction: Increasing Achivement and Retention* (Vol. 60, s. 11–21) (New Directions in Teaching and Learning). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Arendale, D. (1997). Supplemental Instruction (SI): Review of research concerning the effectiveness of SI from The University of Missouri – Kansas City and other institutions from across the United States. I S. Mioduski & G. Enright (Red.), *Proceedings of the 17th & 18th Annual Institutes for Learning Assistance Professionals: 1996 and 1997* (s. 1–25). Tucson, AZ: University Learning Center, University of Arizona.
- Blanc, R. A., DeBuhr, L. E. & Martin, D. C. (1983). Breaking the attrition cycle: The effects of supplemental instruction on undergraduate performance and attrition. *The Journal of Higher Education*, 54(1), 80–90.
- Boud, D., Cohen, R. & Sampson, J. (1999). Peer learning and assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 24(4), 413–426.
- Congos, D. & Stout, B. (2003). The benefits of SI leadership after graduation. *Research and Teaching in Developmental Education*, 29–41.
- Couchman, J. A. (2009). An Exploration of the 'Lived Experience' of one cohort of academic peer mentors at a small Australian university. *Australasian Journal of Peer Learning*, 2(5), 87–110.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design. Choosing among five approaches* (2.utg). Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications, Inc.

- Dale, E. L. (1989). *Pedagogisk profesjonalitet: om pedagogikkens identitet og anvendelse*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Dehlin, E. (2011). Klokskapens pragmatikk: Om kunnskapslederrollen. I E. J. Irgens & G. Wennes (Red.), *Kunnskapsarbeid: Om kunnskap, læring og ledelse i organisasjoner*, 62–75. Bergen: Fagbokforlaget.
- Hurley, M. & Gilbert, M. (2008). Basic SI model. I M. E. Stone & G. Jacobs (Red), *Supplemental instruction: Improving first-year student success in high-risk courses*. (The first year monograph series 7 (1–9)). Columbia, SC: National Resource Center for The Freshman Year Experience and Students in Transition, University of South Carolina.
- Hurley, M., Jacobs, G. & Gilbert, M. (2006). The basic SI model. *New Directions for Teaching and Learning*, 2006(106), 11–22. <https://doi.org/10.1002/tl.229>
- Imsen, G. (2014). *Elevers verden*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kunnskapsdepartementet (2016). Tilstandsrapport for høyere utdanning 2016. Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/ff233dff1b2a48359ee92c7e1b4eb876/tilstandsrapport2016_endelig_nettsversjon.pdf
- Kvale, S. (1997/2007). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Lock, A. & Strong, T. (2014). *Sosial konstruksjonisme*. Teorier og tradisjoner. Bergen: Fagbokforlaget.
- Lockie, N. M. & Van Lanen, R. J. (2008). Impact of the Supplemental Instruction experience on Science SI Leaders. *Journal of Developmental Education*, 31(3), 2.
- Lund universitet (2017a). *Handbok for metodhandledare*. Lund: Centrum för Supplemental Instruction Lund universitet. Hentet fra <http://www.si-mentor.lth.se/> Boka er oversatt fra The Supplemental Instruction Supervisors Manual fra University of Missouri Kansas City (UMKC) og tilpasset svenske forhold av Bryngfors, L., Bruzell-Nilsson, M. og Harryson, U.K. (Kursmaterieill utdelt ved SI-metodeveilederkurs, 26.–28. mars 2017).
- Lund universitet (2017b). *SI-ledarens Guide till Supplemental Instruction*. Lund: Centrum för Supplemental Instruction, Lund universitet. Hentet fra <http://www.si-mentor.lth.se/> Boka er oversatt fra The Leader's Guide to Supplemental Instruction fra University of Missouri Kansas City (UMKC) og tilpasset svenske forhold av Bryngfors, L., Bruzell-Nilsson, M. og Harryson, U.K. (Kursmaterieill utdelt ved SI-metodeveilederkurs, 26.–28. mars 2017).
- Malm, J., Bryngfors, L. & Mörner, L. L. (2011). Supplemental Instruction: Whom does it serve? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 23(3), 282–291.
- Malm J., Bryngfors, L. & Mörner, L. L. (2012). Benefits of guiding Supplemental Instruction sessions for SI leaders: A case study for engineering education at a Swedish university. *Journal of Peer Learning*, 2012, 5(1), 32–41.

- Martin, D. (2008). Foreword. *Australian Journal of Peer Learning*, 1(1), 3–5.
- Moore, R. & LeDee, O. (2006). Supplemental instruction and the performance of developmental education students in an introductory biology course. *Journal of College Reading and Learning*, 36(2), 9–20.
- Nordahl, T. (2012). *Dette vet vi om: Klasseledelse*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Power, C. & Dunphy, K. (2010). Peer facilitated learning in Mathematics for Engineering: A case study from an Australian University. *Engineering Education*, 5(1), 75–84.
- Schön, D. (2009/1983). *Den reflekterte praktiker. Hvordan professionelle tænker, når de Arbejder*. Randers: Forlaget Klim.
- Shaya, S. B., Petty, H. R. & Petty, L. I. (1993). A case study of Supplemental Instruction in biology focused on at-risk students. *BioScience*, 43(10), 709–711.
- Smith, J. A., Flowers, P. & Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis: theory, method and research*. London: SAGE Publications.
- Smith, K. (2009). Vurdering og motivasjon. I S. Dobson, A. Eggen & K. Smith (Red.), *Vurdering, prinsipper og praksis*. Oslo: Gyldendal.
- Store norske leksikon (1. desember 2016). *Autoritær*. Hentet fra <https://snl.no/autorit%C3%A6r> (Lastet ned 5. oktober 2017).
- Søby, K. (2009). Hvordan kan situasjonsbestemt ledelse bidra til god klasseledelse på småskoletrinnet? I T. Nordahl & S. Dobson (Red.), *Skolen og elevens forutsetninger. Om tilpasset opplæring i pedagogisk praksis og forskning* (s. 59–74). Vallset: Oplandske Bokforlag.
- The Center of Academic Development (TCAO) (2006). *The supplemental instruction. Supervisors manual*. The University of Missouri, Kansas City.
- Van Lanen, R. J. & Lockie, N. M. (1997). Using supplemental instruction to assist nursing students in chemistry. *Journal of College Science Teaching*, 26(6), 419.
- Van Lanen, R. J., McGannon, T. & Lockie, N. M. (2000). Predictors of nursing students' performance in a one-semester organic and biochemistry course. *Journal of Chemical Education*, 77(6), 767.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Harvard: Harvard University Press.
- Webster, T. J. & Hooper, L. (1998). Supplemental instruction for introductory chemistry courses: A preliminary investigation. *Journal of Chemical Education*, 75(3), 328.
- Widmar, Gary. E. (1994). Supplemental Instruction: From small beginnings to a national program. *Supplemental Instruction: Increasing Achievement and Retention*. 1994(60), 3–10.
- Wilcox, K. & Jacobs, G. (2008). Thirty-five years of Supplemental Instruction: Reflections on study group and student learning. I M. E. Stone & G. Jacobs (Red.), *Supplemental instruction: Improving first-year student success in high-risk*

- courses*. (The first year monograph series no. 7 (1–9)). Columbia, SC: National Resource Center for The Freshman Year Experience and Students in Transition, University of South Carolina.
- Wolfe, R. F. (1987). The supplemental instruction program: Developing learning and thinking skills. *Journal of Reading*, 31(3), 228–232.
- Zachrisen, B. (2009). Klasseledelse på grunnlag av elevens forutsetninger. I T. Nordahl & S. Dobson (Red.), *Skolen og elevens forutsetninger. Om tilpasset opplæring i pedagogisk praksis og forskning* (s. 39–57). Vallset: Oplandske Bokforlag.
- Zou, T. X. P., Ko, E. I. & Mickleborough, N. (2012). Promoting multi-layered peer learning in a course on engineering grand challenges. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 56, 74–87.

Vedlegg 1

SI-lederens egne refleksjoner

Kurs: _____ Program: _____ Navn: _____

Dato: _____ SI-møtets lengde: _____

Min planlegging av SI-møtet

| Tid | Oppgave(r) | Studiestrategi/studieteknikk | CL |
|-----|------------|------------------------------|----|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Collaborative Learning (CL)-teknikker jeg anvendte

| GD | IG | PD | DL |
|----------------------|-------------------|--------------|-------------------|
| Gruppediskusjon | Interessegruppe | Pardiskusjon | Diskusjonsleder |
| IT/DP | IP | P | GG |
| Ind.tanke / Disk.par | Ind. presentasjon | Puslespill | Gruppegjennomgang |

Følgende hendte under SI-møtet:

Min tidsplan holdt? _____

Anvendt materiell:

- Kopier
- Notater
- Litteratur
- Tavle
- Annet: _____

Forståelsen til deltakerne anslår jeg til å være: _10_20_30_40_50_60_70_80_90_100 %

Min håndtering av misforståelser: _____

Antall pauser eller bytter av studieteknikk under møtet: _1_2_3_4_5_flere

Jeg returnerte spørsmålene: _10_20_30_40_50_60_70_80_90_100 %

Jeg avventet svar: _ Ja / venter: _10_20_30 sek. _ Nei / årsak: _____

Antall grupperinger i den store gruppen: _1_2_3_4_5_flere __arrangerte __selvvalgte

Vist eller hjulpet deltakerne med:

__ terminologien __ steg i oppgaven __ se det viktige fra forelesning eller litteratur

__ finne nye former for samarbeid __ formulere seg i emnet __ Annet: _____

Dette skal jeg tenke på til neste SI-møte: _____

Vedlegg 2

1. Observasjon av SI-møtet (generell)

Program: _____ SI-leder(e): _____

Dato: _____ Observatør: _____

Oppmøteliste utdelt: Ja__ / Nei__

Start/intro: _____

Teknikk/materiale: _____

Strategi/tempo: _____

Plassering/rom: _____

| Interaksjon | Kommentar |
|--------------------------------|-----------|
| Studenter: X SI-leder(e): O | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Spørsmål/positiv forsterkning: _____

Verbal/nonverbal: _____

Oppmerksomhet/autoritet: _____

Samarbeid med og i gruppen: _____

Å tenke på: _____

Vedlegg 3

2. Observasjon – ledelse (strategisk/situasjonsbestemt ledelse)

SI-leder(e): _____ Kurs: _____

Dato: _____ Antall deltakere: _____ Observatør: _____

Ja Nei

| | | |
|--|--|---|
| | | Rommet er ferdig møblert |
| | | Rommet møbleres sammen med studentene |
| | | SI-møtet begynner på oppsatt tid |
| | | Oppmøteliste deles ut og fylles ut |
| | | SI-lederen er forberedt |
| | | Plan for møtet / studiestrategier diskuteres |
| | | Studentene medvirker i planleggingen av møtet |
| | | SI-lederen anvender gruppedynamikk for å stimulere til diskusjon |
| | | SI-lederen anvender relevante studiestrategier |
| | | Forberedte arbeidsoppgaver er til hjelp for deltakerne |
| | | SI-lederen henviser til pensum og annen litteratur |
| | | SI-lederen / studentene bruker tavlen |
| | | SI-lederen har overblikk over studentene i gruppen |
| | | SI-lederen returnerte studentenes spørsmål |
| | | SI-lederen avventer svar fra studentene |
| | | SI-lederen har tilstrekkelig kunnskap om emnet |
| | | SI-lederen tar rollen som lærer i gruppen |
| | | Tiden anvendes effektivt under SI-møtet |
| | | SI-lederen skifter oppgaver eller tar pauser under arbeidets gang |
| | | Studentene hjelper hverandre under møtet |
| | | En oppsummering og avrundning gjøres av dagens møte |
| | | Opplever studentene en økende forståelse av emnet / oppgaven etter møtet? |

Andre observasjoner:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Vedlegg 4

3. Observasjon – pedagogisk tilrettelegging

Nedenfor følger noen spørsmål som kan anvendes som bakteppe for observasjon og en etterfølgende samtale om pedagogisk tilrettelegging, kommunikasjon og forståelse:

- Deltok alle i gruppen?
- Følte alle seg fri til å snakke?
- Hvem snakket mest – studentene eller SI-lederen?
- Har studentene fått en bedre forståelse for emnet etter møtet?
- Hadde SI-leder kommentarer om kommende forelesninger eller eksamensoppgaver?
- Tilbød SI-leder strategier for å forstå og huske kursmaterialet?
- Pågikk det en samtale ved siden av møtet? Var samtalen relatert til emnet? Hvordan håndterte SI-leder dette?
- Fulgte SI-leder sin plan for møtet?
- Overveide han/hun å endre planen for møtet etter innspill fra gruppa?
- Hvordan avsluttet SI-leder møtet?

Egne spørsmål:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Studentaktivitet i nettbasert undervisning med Team-Based Learning som lærings- og undervisningsstrategi

Randi Brynhildsvoll, Oddlaug Marie Lindgaard og Kåre Robertsen, Nord universitet

Sammendrag: Nettbasert undervisning får stor oppmerksomhet, og fremheves både som et satsingsområde fra myndighetenes side og som et behov fra brukernes side. Denne artikkelen rapporterer funn fra et forskningsprosjekt hvor undervisning som normalt gjøres ved stedlig studiested, gjøres nettbasert. Forskningsprosjektet blir utført med et kull studenter ved en videreutdanning for trafikklærere i tunge kjøretøy ved Faggruppe Trafikk, Handelshøgskolen, Nord universitet. Det tar utgangspunkt i å fremme studentaktivitet i nettbasert undervisning med Team-Based Learning som lærings- og undervisningsstrategi. Funn viser at læring på nett kan gjøres med stor grad av studentaktivitet. Det forutsetter at underviser har tilstrekkelig digital kompetanse, kompetanse innen nettpedagogikk, og velger et læringsdesign som skaper studentaktivitet. Det krever også at universitetet har et støtteapparat for digital læring med god nok kapasitet.

Nøkkelord: nettbasert undervisning, studentaktivitet, Team-Based Learning

Abstract: Web-based education is receiving significant attention; it is being promoted as a target area by educational authorities and as necessary by students. This article reports findings from a research project in which traditional classroom instruction was replaced with web-based teaching. The research was carried out with a group of students from a training program for truck driver teachers at Nord University Business School, Traffic Section. The project emphasized student activity in web-based teaching with the use of Team-Based Learning as a learning and teaching strategy. Findings show that web-based learning can be done with a high degree of student activity, provided the teacher has sufficient digital competence, expertise in web-based pedagogy and chooses a learning design that encourages student activity. The institution must also have a support system for digital learning in place, with enough capacity to provide sufficient support.

Keywords: web-based education, student activity, Team-Based Learning

Sitering av denne artikkelen: Brynhildsvoll, R., Lindgaard, O. M. & Robertsen, K. (2019). Studentaktivitet i nettbasert undervisning med Team-Based Learning som lærings- og undervisningsstrategi. I S. Loeng, B. P. Mørkved og B. S. Isachsen (Red.), *Studentaktiv læring – praksisnær undervisning i høyere utdanning* (s. 95–121). Oslo: Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.72.ch3>
Lisens: CC BY-NC 4.0

Innledning

Nettbasert undervisning er i rask utvikling og sterk vekst. I dag står norske universiteter og høyskoler overfor en rekke utfordringer og et press fra både politiske myndigheter og fra partene i arbeidslivet om å imøtekomme samfunnets og arbeidslivets behov for kompetanseutvikling og livslang læring ved å ta i bruk teknologistøttet, fleksibel utdanning (Kunnskapsdepartementet, 2013). Et vesentlig mål i norsk utdanningspolitikk har vært å kunne tilby utdanning der folk bor. Fleksibel læring og nettbasert utdanning er vektlagt som et viktig virkemiddel for å få til dette (Kunnskapsdepartementet, 2013).

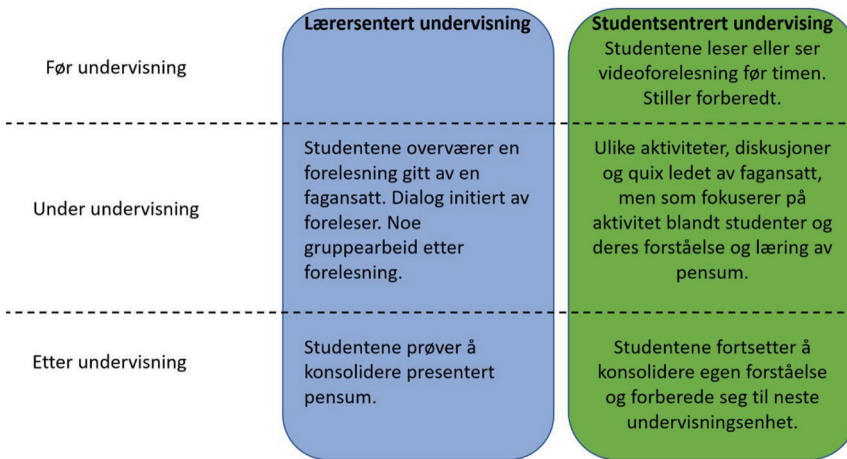
At høyere utdanning skal gjøres mer tilgjengelig, kommer også til uttrykk i St.meld. nr. 16 (2016–2017) «Kultur for kvalitet i høyere utdanning», der det forventes at fagmiljøene bruker undervisningsformer hvor studentene har en aktiv rolle, og bruker digitale hjelpemidler og ny teknologi der det er hensiktsmessig og mulig (Kunnskapsdepartementet, 2016, s. 53). Videre står det i «Forskrift om tilsyn med utdanningskvalitet i høyere utdanning» at det skal legges til rette for at den enkelte student kan innta en aktiv rolle i læringsprosessen. I tillegg oppfordrer Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning (Diku), gjennom sine utlysninger av forskningsmidler, undervisere til å forske på egen undervisning – og da spesielt når det gjelder bruk av digitale verktøy og læremidler.

Det er gjort mye forskning på hvilke læringsaktiviteter som har størst effekt på studentenes læring. Studentaktive læringsaktiviteter ser ut til å være til god nytte (Michael, 2006; Prince, 2004; Tal & Tsaushu, 2018). Michael (2006) anbefaler at vi alle begynner å endre undervisningen og bruke de tilnærmingene til å fremme aktiv læring som passer til våre studenters behov. NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition (Becker et al., 2017) sier at når institusjoner innenfor høyere utdanning prioriterer aktiv læring framfor mer passive læringsaktiviteter, blir studentene vurdert som aktive bidragsyttere i stedet for passive konsumenter. De lærer ved å oppleve, gjøre, skape og demonstrere nylig ervervete kunnskaper og ferdigheter på mer konkrete og kreative måter enn tidligere. Vår forskning er ikke å regne som en del av effektivitetsforskningen som

forsker på læringseffekt av gitt undervisning. Vår forskning omhandler hvilke metoder som kan skape studentaktivitet i et nettbasert studium.

Hvilket læringsdesign man velger som underviser, vil avgjøre hvor aktive studentene er, enten undervisningen er på campus eller er nettbasert. Når man velger å gå fra lærersentrert til studentsentrert undervisning, må man nødvendigvis endre læringsdesignet. Det samme må man når man går fra campus- til nettbasert undervisning.

Figur 1 viser på en skjematisk måte forskjellen mellom tradisjonell undervisning på campus i høyere utdanning og en mer studentsentrert undervisning, hvor studentene har en mer aktiv rolle.



Figur 1. Forskjeller på lærersentrert undervisning og studentsentrert undervisning skjematisk framstilt.

I denne undersøkelsen har vi ønsket å se på hvordan man kan fremme studentaktivitet når undervisningen blir nettbasert. Her har vi tatt utgangspunkt i Richard Hakes definisjon av studentaktiv undervisning, som har et læringsdesign som fremmer engasjement og tilbakemelding gjennom diskusjoner med jevnaldrende og underviser; «activities designed at least in part to promote conceptual understanding through interactive engagement of students in heads-on (always) and hands-on (usually) activities which yield immediate feedback through discussion with peers and/or instructors» (Hake, 1998, s. 66).

Studentaktivitet forutsetter et interaktivt engasjement blant studentene, og at denne aktiviteten kommer til uttrykk gjennom studentenes diskusjoner med hverandre. Nettbaserte studier, hvor studenten skal arbeide med lærestoffet hjemme i stedet for på studiestedet sammen med andre studenter, framstår i en del tilfeller som studier uten sosial samhandling. Studenten opplever ensomhet og lite samarbeidslæring, og læringsformene som benyttes, blir passive og lite varierte (Löfström & Nevgi, 2007).

Vi har ønsket å se på hvordan vi kan fremme samarbeid mellom studenter i digitale flater. Dette har vi gjort gjennom en casestudie der vi har brukt Team-Based Learning til nettbasert undervisning. Denne metoden har et læringsdesign som baserer seg på studentaktivitet, men den er i liten grad utprøvd nettbasert. I forskningsprosjektet har vi prøvd ut hvordan Team-Based Learning kan fungere som et rammerverk for å strukturere undervisnings- og læringsaktiviteter i nettbasert undervisning. Konkrete forskningsspørsmål har vært:

1. Hvordan fremme samarbeid og gruppediskusjoner mellom studenter i digitale flater?
2. Hvordan tilpasse Team-Based Learning til nettbasert undervisning?

Vi vil i det følgende gi en presentasjon av nettbasert undervisning og Team-Based Learning. Deretter beskrives tidlige forskning og den metoden vi har benyttet. Etter en presentasjon av funnene drøftes implikasjonene av dem og videre anbefalinger.

Nettbasert undervisning og Team-Based Learning

Nettbasert undervisning kjennetegnes ifølge Keegan (1980) av at:

- lærer og student befinner seg ulike steder
- undervisningen er påvirket av en utdanningsinstitusjon, noe som gjør nettbaserte studier forskjellig fra selvstudium

- det brukes datanettverk for å formidle og distribuere læringsmaterieell samt muliggjøre toveiskommunikasjon mellom studentene eller mellom studenter og lærere

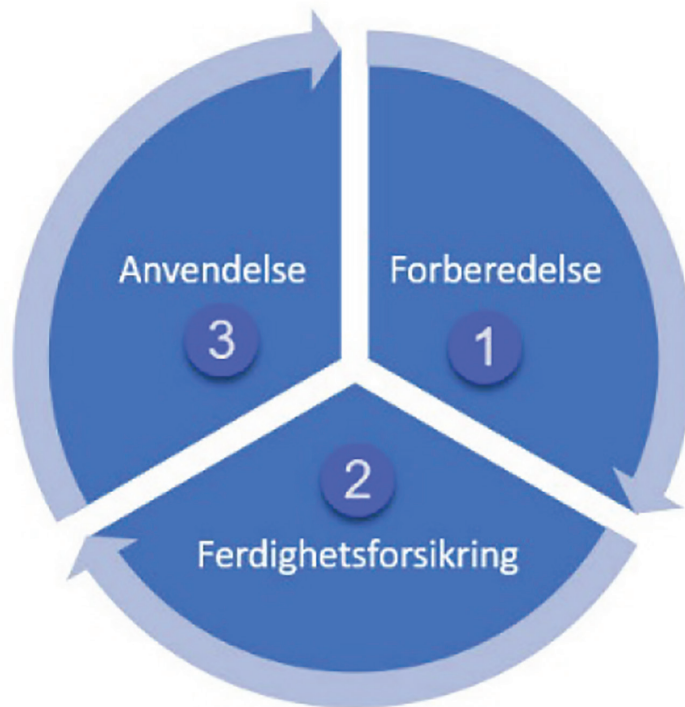
Nettbasert undervisning kan deles inn i fire kategorier: nettstøttede emner, blandede emner, nettbaserte emner og Massive Open Online Courses (MOOC). I nettstøttede emner fungerer nettet som et supplement eller støtte til tradisjonell undervisning. I blandede emner kombineres tradisjonell undervisning med nettbasert undervisning, ved at deler av den tradisjonelle undervisningen erstattes med nettbaserte aktiviteter og digitale ressurser. I nettbaserte emner foregår all undervisning og interaksjon mellom studenter og underviser via nett. Til slutt, når det gjelder MOOC, er dette helt nettbaserte emner som er skalert slik at de kan takle svært mange studenter samtidig, og der mye av undervisningsaktiviteten er automatisert – med liten eller ingen interaksjon mellom student og underviser. Forskningsprosjektet som er i fokus i denne artikkelen, er anvendelse av den tredje kategorien: nettbaserte emner.

Undervisning via nett gir andre utfordringer og muligheter enn undervisning som finner sted ansikt til ansikt. Når man skal legge til rette for nettbasert læring for voksne, anbefales det å legge opp til aktiv deltakelse og problemløsning av caseoppgaver. Studentene må få reflektere rundt egen læring og delta i dialoger i prosessorienterte aktiviteter, det vil si aktiviteter hvor du får tilbakemeldinger som driver aktiviteten og den lærende framover. Samtidig skal man legge opp til at studentene må forplikte seg til kunnskapsbygging, progresjon i læringsarbeidet og å søke en felles forståelse. De skal jobbe for å utvide sin egen og andres forståelsesrammer. Som underviser er det anbefalt at man legger opp til strukturerte løp med klare mål som gir studentene en opplevelse av progresjon i kunnskapsbyggingen, og av at kunnskapen har relevans for studenten. I tillegg er det anbefalt at man gir studentene mulighet til å ta i bruk tidligere erfaringer på tvers av læringsarenaer, og at man gir dem mulighet til å utnytte sitt utviklingspotensial.

For å imøtekomme disse anbefalingene, valgte vi å ta utgangspunkt i Team-Based Learning (TBL) som pedagogisk strategi da vi skulle ta i bruk

nettbasert undervisning. Det ble vurdert at denne strategien imøtekom mange av disse anbefalingene når det gjaldt studentaktivitet og struktur.

TBL har som formål å bidra til at studentene blir aktive i sitt læringsarbeid, og til at læring primært skjer i nært samarbeid med andre studenter og er en forskningsbasert, samarbeidsbasert lærings- og undervisningsstrategi undervist i gjentakende enheter kalt moduler. Hver modul undervises i en syklus som går over tre faser: forberedelse¹, ferdighetsforsikring² og anvendelse³ (The Team-Based Learning Collaborative, 2019) Syklusen er illustrert i figur 2.



Figur 2. De tre fasene i en syklus i Team-Based Learning.

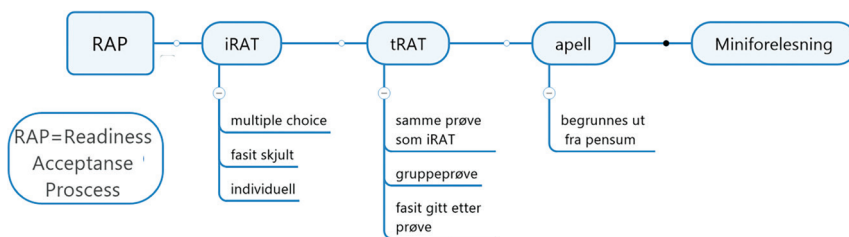
Som vist i figur 1 er TBL delt inn i ulike faser. Det er en (1) forberedelsesfase som studentene gjør hjemme, det er en (2) ferdighetsforsikringsfase

-
- 1 Preparation before Class.
 - 2 Readiness Assurance Process.
 - 3 Application Focused Exercises.

hvor studentene får testet om de har tilegnet seg nok kunnskap til å kunne være aktiv i neste fase. Den siste fasen (3) er en fase med anvendelse av teori mens studentene jobber i grupper. Denne tre-trinns syklusen utgjør én modul, og i løpet av ett semester gjennomføres mange moduler. Ifølge teorien bak undervisningsstrategien skal dette gi potensial for læring.

I forberedelsesfasen (fase 1) skal studentene forberede seg gjennom for eksempel å lese teori, se en eller flere videoforelesninger, skrive refleksjonsnotat eller forberede spørsmål de ønsker besvart.

Ferdighetsforsikringsfasen (fase 2) består av fire elementer (se figur 3).



Figur 3. Readiness Acceptance Process (ferdighetsforsikring). Figuren er utformet av forfatterne basert på Michaelsen, Knight & Fink, 2004.

Fase to i TBL tvinger studentene til å ta forberedelsene på alvor, og den sørger for at studentene har tilegnet seg nok kunnskap til å være en aktiv, deltakende part i anvendelsesfasen.

De ulike elementene i ferdighetsforsikringsfasen er som følger:

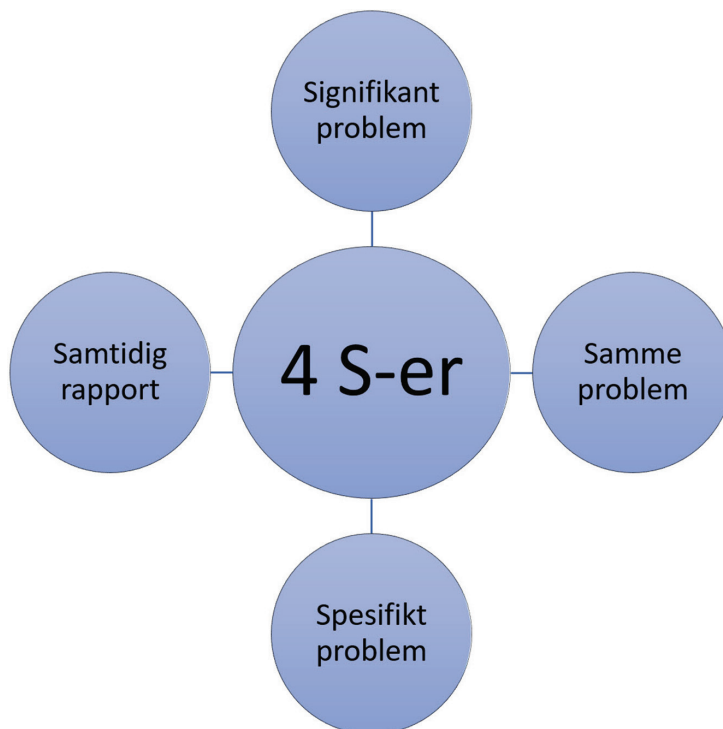
- | | |
|--------------------|--|
| iRAT: ⁴ | Studentene gjennomfører en flervalgstest bestående av 5–20 spørsmål basert på materialet de skal bruke til forberedelse. |
| tRAT: ⁵ | Studentene gjennomfører samme test som en gruppe. Gruppen prøver å finne de riktige svarene. Begge prøvene (iRAT og tRAT) teller på den endelige karakteren. |
| Appell: | Hvis en gruppe føler at den har fått for dårlig uttelling på sin tRAT, kan den levere en appell hvor den argumenterer for sitt syn. Faglærer må da vurdere hvorvidt det er grunn til å endre karakteren. |

4 Individual Readiness Accuracy Test.

5 Team Readiness Accuracy Test.

Miniforelesning: Basert på resultatet kan faglærer gi korrigerende og utfyllende informasjon om de temaene studentene hadde størst problemer med.

I anvendelsesfasen (fase 3) skal studentene jobbe med pensum for å tillegne seg dypere kunnskap om emnet. De må få tilbakemelding både på sin egen og på gruppens innsats underveis. Denne tilbakemeldingen kan gruppemedlemmene gi hverandre (hverandrevurdering), i tillegg til at faglærer kommer med sin tilbakemelding. Videre skal gruppen produsere noe som skal vurderes av faglærer. Her er det viktig å gi gjennomtenkte oppgaver, slik at studentene ikke deler opp oppgaven og jobber individuelt. Målet er nemlig at gruppen skal jobbe sammen i ekte gruppearbeid – og ikke jobbe parallelt med enkeltdeler. Oppgavene som blir gitt studentene i anvendelsesfasen, bør bygge på fire prinsipper. Disse kalles «de 4 S-er»; Signifikant problem, Samme problem, Spesifikt valg, Samtidig rapport, og er visualisert i figur 4.



Figur 4. Visualisering av prinsippene man bør lage oppgaver på, beskrevet som "de 4 S-er". Figuren er utformet av forfatterne basert på Michaelsen, Knight & Fink, 2004.

Litt mer utdypende om de 4 S-ene:

- **Signifikant** problem
Studentgruppene anbefales å jobbe med et problem / en case / et spørsmål som demonstrerer nytten av pensum.
- **Samme** problem
Studentgruppene anbefales å jobbe med samme problem/case/spørsmål.
- **Spesifikt** valg
Studentgruppen anbefales å ta et spesifikt standpunkt basert på pensum.
- **Samtidig** rapport
Hvis mulig anbefales studentgruppene å rapportere sine valg/avgjørelser samtidig.

TBL legger med andre ord opp til at studentene skal oppnå læringsutbytte gjennom å jobbe med pensum på ulike måter, både individuelt og i grupper, som vist i figur 5, men med stor vekt på å lære i samarbeid med andre.



Figur 5. Læringsutbyttet kommer av arbeid med pensum i ulike faser. Figuren er utformet av forfatterne basert på Michaelsen, Knight & Fink, 2004.

Tidligere forskning

Nettbasert undervisning stiller andre krav til underviser med hensyn til hvordan man designer innholdet i undervisningen, gjennomføringen av undervisningen og samhandlingen med studenter. For å ta tak i det siste først, er interaksjon viktig i all utdanning (Kuo, Walker, Schroder & Belland, 2013), og en kan skille mellom interaksjon studenter imellom, interaksjon mellom student og lærer samt interaksjon mellom student og fagstoffet (Moore, 1989).

En femtrinnsmodell som illustrerer grad av samhandling/interaktivitet på ulike stadier i læringsprosessen, er utarbeidet av Salmon (2011, 2013). Denne femtrinnsmodellen er illustrert i figur 6.



Figur 6. Forenklet modell for planlegging av undervisning og læring i digitale læringsmiljø. (Figuren er utformet av forfatterne basert på Salmon, 2011, 2013).

Trinnene er: tilgang og motivasjon, online sosialisering, informasjonsutveksling, kunnskapskonstruksjon og utvikling. Målet for underviser i trinn 1 er å legge til rette for at studenten skal bli kjent med det nettbaserte læringsmiljøet. I trinn 2 er målet å legge til rette for at studentene skal knytte kontakt og bli kjent med hverandre gjennom aktiviteter moderert av underviser. I trinn 3 begynner studentene å utveksle informasjon og gi læringsrelaterte bidrag. Til og med trinn 3 skjer samarbeidet i form av at hver deltaker støtter de andre i deres søken etter måloppnåelse. Trinn 4 handler om fagrelaterte diskusjoner og aktiviteter som skaper kunnskap. Samarbeidet blir mer teamorientert og mer komplekst. I det siste trinnet er studentene komfortable med å jobbe i lag, og de kan bygge på kunnskapen som er oppnådd gjennom oppgavene som er blitt tildelt tidligere. De kan foreta refleksjon og metakognisjon. Studentene kan ta i bruk sin kunnskap og integrere den med sine erfaringer og tidligere kunnskap for å få en økt forståelse for faget.

For hvert trinn øker intensiteten av mengden interaktivitet mellom studentene og hvor mange forskjellige studenter de agerer med, og hvor ofte dette skjer, sier Salmon (2013). Som vist i modellen utvikler

også lærerens rolle seg på de ulike trinnene. Den går fra å være inkluderende og oppmuntrende – via brobygging, tilrettelegging for oppgaveløsning og bruk av læringsmateriell – til å få en mer støttende funksjon.

Det er ikke uvanlig at studenter er bekymret for læring via digitale flater, selv om de er godt kjent med og store brukere av sosiale medier. I læringssammenheng ser de redusert sosialt samvær som en trussel mot deres mulighet for læring (Löfström & Nevgi, 2007; Salmon, 2013). Studenter liker generelt å føle tilhørighet. Wahlgren (1993) sier at det viktigste elementet for læring blant voksne vil være læringsmiljøet. Og å føle seg inkludert i et kjent miljø er en viktig forutsetning for trygghet, og dermed for at det kan skje læring. Salmon (2013, s. 35) peker på at «High-quality interaction, full participation and reflection do not happen simply by providing the technology; hence the need to design e-tivities carefully, to reduce barriers and to enhance the technology's potential» og også Hiltz (1998) påpeker at samhandling og interaksjon av høy kvalitet ikke skjer automatisk, selv om teknologien er til stede, og som lærer må man tilrettelegge slik at dette skjer ved å redusere barrierer. Som tidligere nevnt – jamfør figur 5, trinn 2 – peker Salmon (2013) på at online sosialisering er viktig for å skape tilhørighet. Löfström og Nevgi (2007) peker på konsekvensene av nettbasert undervisning, for eksempel ensomhet, i læresituasjonen.

Swanson, McCulley, Osman, Scammacca Lewis og Solis (2017) fant i sin metaanalyse av Team-Based Learning at metoden har en moderat positiv effekt på læring av fagstoff, når de sammenlignet med studenter som hadde studert på en mer tradisjonell måte. Denne effekten ser ut til å bli forsterket når gruppene blir mindre. Anbefalt gruppestørrelse i TBL i klasserom er mellom fem og sju (Michaelsen, Knight & Fink, 2004). Bates (2005) og Foley (2003) sier at gruppestørrelse / antall studenter på nett er en kritisk faktor med tanke på å få til kommunikasjon, dialog, aktivitet og gruppediskusjoner.

Swanson et al. (2017) fant at antallet studenter per heterogene diskusjonsgruppe påvirker hvor godt utbyttet av Team-Based Learning blir for studentene. Funnene deres antyder at grupper med færre enn fem studenter virker mer effektive enn grupper med flere enn fem. Gruppestørrelsen

kan dermed ha innvirkning på hvor godt studenten får til å være interaktiv med fagstoffet. En undersøkelse (Kuo, Wakler, Schroder & Belland, 2013) viser at det er interaksjonen mellom studenten og lærestoffet som er den viktigste predikatoren for høy tilfredshet. Som nevnt sier Michaelsen, Knight og Fink (2004) at summen av læringsutbyttet kommer av at studentene arbeider med stoffet i tre ulike faser: alene, i gruppediskusjoner og i klassediskusjoner.

Espey (2018) fant, da hun forsket på Team-Based Learning at studentene selv sier at de oppnådde forbedringer i både akademisk kompetanse og kritisk tenkning gjennom aktiv læring og samarbeidslæring. Hun peker også på nødvendigheten av å designe oppgaver som fremmer mulighetene for sann samarbeidslæring og studentaktiv læring, og som minimerer studentenes risiko for å være «nissen på lasset». Det er viktig å designe oppgaver og aktiviteter som først stimulerer til produktive diskusjoner og deretter til ønsket læring. Videre konkluderer Espey (2018) med at evnen til kritisk tenkning skjerpes gjennom at studentene gir tilbakemeldinger til hverandre gjennom hverandrevurdering. Diskusjon mellom studentene fører til at fokuseringen endrer seg fra synet til den ene (læreren) til et mangfold av syn studentene imellom.

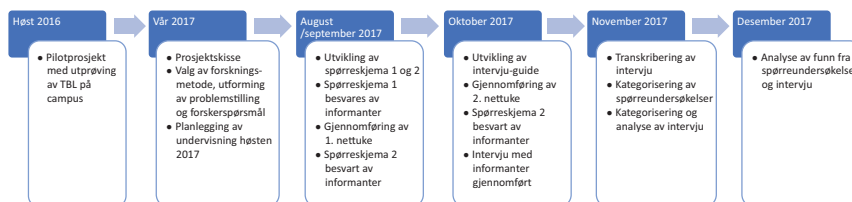
Om undersøkelsen

Denne delen av artikkelen gir en oversikt over forskningsdesignet og gjennomføringen av forskningsarbeidet. Vi har benyttet både spørreskjema og personlig intervju. Vi beskriver forskningsprosessen og arbeidet vi har gjort med å kvalitetssikre spørreundersøkelser og intervjuer. Videre vurderes forskningens gyldighet og troverdighet.

Presentasjon av prosjektet

Nord universitet, Handhøgskolen, Faggruppe Trafikk har et nasjonalt hovedansvar for å utdanne personell som skal utøve fører- og yrkes-sjåfør opplæring. Studentene kommer fra hele landet. De ønsker å være mindre borte fra hjem, familie og arbeid. I et miljøperspektiv er slik reising uheldig. Dette er ett av argumentene for at vi ønsket å gjøre deler av undervisningen nettbasert.

Nedenfor, i figur 7, er de ulike fasene i gjennomføring og forskning illustrert langs en tidslinje fra 2016 til 2017.



Figur 7. Gjennomføring og forskning ved Trafikklærer tunge kjøretøy ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe trafikk, illustrert langs en tidslinje.

Som vist i figur 7 ble det høsten 2016 gjennomført en pilot hvor vi prøvde ut Team-Based Learning på campus sammen med 2016-kullet. I piloten ble prøver (iRAT/tRAT) og forberedelsesmaterialet laget og lagret digitalt, mens all læringsaktivitet foregikk i klasserommet. Erfaringene fra piloten dannet noe av grunnlaget for dette forskningsprosjektet. Vi ønsket å prøve ut nettbasert undervisning i to adskilte uker i løpet av høsten 2017. I teksten er disse omtalt som «nettuker».

Informanter

Trafikklærer tunge kjøretøy er en videreutdanning ved studiested Stjørdal. I dette forskningsprosjektet fikk studentene tilbud om å gjøre studiearbeid hjemmefra, gjennom nettbasert undervisning. De ble presentert for prosjektet, hva som kom i etterkant – og hvorfor. Alle studentene sa seg villige til å delta, og de besvarte tre spørreskjemaer elektronisk og meddelte sine opplevelser i egne intervju. Det var i alt syv studenter i alderen 29 til 50 år, og begge kjønn var representert. De hadde ulik bakgrunn med hensyn til tidligere utdanning og yrkeserfaring.

Programvare

I gjennomføringen av nettbaserte emner vil nettbasert verktøy spille en avgjørende rolle. Dette er programvare som gjør det mulig å drive undervisning og interaksjon som er fristilt fra tid og sted. Undervisningen og

interaksjonen kan foregå synkront eller asynkront, men deltakelse forutsetter tilgang til internett, herav betegnelsen nettbaserte emner. I en synkron undervisningssituasjon må både lærer og student være til stede i det nettbaserte mediet samtidig, mens i den asynkrone aktiviteten er lærer og student frikoblet fra tid.

Programvaren (verktøyet) som er valgt i dette prosjektet, er programvare som Nord universitet har bestemt at de fagansatte ved universitetet skal bruke i tillegg til gratis nettbasert programvare. Følgende programvare er brukt: Fronter, Kahoot!, Mediasite, Skype for Business/Skyperom (predefinerte Skypemøter) og MediaPlayer. I tabellen under er de ulike verktøyene forklart nærmere, og det er beskrevet hvordan de er brukt.

| Verktøy: | Om: |
|------------------------------|---|
| Fronter | <p>Fronter er et LMS (Learning Management System). Dette er programvare som ligger tilgjengelig via nettet. Studenter og lærer må logge inn for å få tilgang til systemet.</p> <p>Fronter er brukt til:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Publisering av forberedelsesmateriale. Forberedelsesmaterialet er det fagstoffet som det er forventet at studentene skal ha satt seg inn i før de møter til den synkrone undervisningen, f.eks. skrevet tekst, videosnutter, lenker til fagstoff o.l. ▪ Publisering av iRAT og tRAT. Det vil si de prøvene studentene skal ta for å reflektere over forberedt pensum, individuelt og i gruppe. ▪ Publisering av caseoppgaver. |
| Kahoot! | <p>Kahoot! er en gratis, spillbasert plattform for lærere og elever. Kahoot! er nettbasert.</p> <p>Kahoot! er brukt til:</p> <p>Publisering av den samtidige rapporteringen av de spesifikke valgene studentgruppene tar i caseoppgavene.</p> |
| Mediasite | <p>Mediasite er en videoplattform. Mediasite er tilgjengelig via nettet. Opplasting av video krever pålogging. Studentene får tilgang via publiserte lenker i Fronter. For at lenkene skal fungere, må studenten være pålogget i Feide.</p> <p>Mediasite er brukt til å laste opp og lagre innspilte videoer.</p> |
| Skype for Business /Skyperom | <p>Skype for Business (SfB) er en kommunikasjonsplattform som gjør det mulig å sende direkte meldinger, lyd- og videokonferanse, nettmøter, opptak og deling av skjerm. Tilgjengelig via mobiltelefon, PC/Mac og nettbrett. SfB er synkronisert mot Outlook, slik at lenker til møter er tilgjengelige i kalender, både i klient og skybasert. SfB er tilgjengelig for alle ved Nord universitet.</p> |

| Verktøy: | Om: |
|-------------|---|
| | <p>Skypeom er lenker til statiske møtesesjoner i SfB som er laget og tilgjengeliggjort for studentene.</p> <p>SfB er brukt til:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ innspilling av videoforelesninger ▪ veiledning ▪ gruppearbeid |
| MediaPlayer | <p>MediaPlayer er et enkelt videoredigeringsprogram som er tilgjengelig for alle ansatte ved Nord universitet.</p> <p>Brukt til å redigere videooptak gjort i Skype.</p> |

Tabell 1. Beskrivelse av verktøyene som er benyttet under studien.

Casestudie

For å besvare problemstillingen har man valgt å gjøre en casestudie. Casestudier har en historikk som går på tvers av fagfelt og disipliner, og er mye brukt innenfor det pedagogiske feltet (Andersen, 2013). Studien er forankret i kategorien enkeltcase-studier (Andersen, 2013, s 61), og har et teoretisk fortolkende design. Målet er at fenomenet skal beskrives og forklares ut fra en pedagogisk helhetsforståelse.

Forskerne i dette prosjektet er selv aktører. Det dreier seg om forskning i eget undervisningsarbeid. Det vil si at forskernes teoriforståelse og forforståelse blir bidrag til den teoretiske helhetsforståelsen. Slik sett har ikke dette forskningsprosjektet som mål å bare belyse studentenes personlige og private opplevelser, følelser og oppfatninger. Det har et mål om å bruke studentenes beskrivelser til å kaste lys over fenomenet aktiviteter gjennom nettbasert undervisning, noe som vil bety å se opplevelsene i et større perspektiv (Andersen, 2013).

Spørreundersøkelser

For at studiens problemstilling skulle bli besvart, ble elektroniske spørreskjemaer utarbeidet og distribuert til respondentene. Gjennom spørreundersøkelsene fikk vi et innblikk i studentenes forforståelse og spesielt hvilke forventninger de hadde til undervisning på nett, samt en evaluering av gjennomførte nettuker. Studentene svarte elektronisk

på spørreskjemaer om nettbasert undervisning før sin første nettuke, og etter at første (uke 36 2017) og andre nettuke (uke 42 2017) var gjennomført. Spørreskjema som ble brukt etter første og andre nettuke var identiske. De bestod av faste svaralternativer med avkryssing og med mulighet for å skrive inn egen tekst og egne tall.

Personlig intervju

I tillegg til den elektroniske spørreundersøkelsen ble det også gjennomført personlige intervjuer. Disse var semistrukturerte, og spørsmålene i intervjuguiden ble valgt ut fra studiens problemstilling og fra forsknings-spørsmålene. Spørsmålene var åpne, uten faste svaralternativer, for bedre å fange opp nyanser.

Den praktiske gjennomføringen av intervjuene ble organisert på tre bestemte datoer, fastsatte klokkeslett og i et eget rom uten forstyrrelser, med forsker og student til stede – bortsett fra ett intervju som ble gjennomført via Skype, fordi studenten var hjemme. Studentene fikk informasjon om hvordan intervjuet skulle forløpe, og hvorfor opptak ble gjort på et digitalt medium. I starten ble det stilt enkle spørsmål for å få samtalen i gang. Når det gjaldt spørsmål som var direkte relatert til problemstillingen, valgte vi først en introduksjon av temaet før spørsmålet ble stilt, for å unngå misforståelser. Studentenes svar ble fulgt opp, og det var åpent for nye innfallsvinkler og ny informasjon underveis. For å få ytterligere informasjon ble oppfølgingsspørsmål av typen «kan du si mer om det ...» og «forstår jeg deg riktig ...» benyttet. Alle intervjuene ble avsluttet med å oppsummere hva vi hadde snakket om, og med et spørsmål til informanten om det var noe han eller hun ville tilføye. Intervjuene hadde i snitt en varighet på ca. 30 minutter.

Intervjuene ble transkribert ordrett, basert på lydopptakene, men informantene ble anonymisert. Vi leste gjennom de transkriberte intervjuene flere ganger på ulike tidspunkt – for å lese dem med «nye» øyne. Vi utarbeidet en analysefil i Excel, der vi satte inn teksten fra de transkriberte intervjuene i egne kolonner. Analysen fokuserte på deltakerenes erfaringer i tilknytning til temaer som var ansett som til dels nye og mer ukjente for studentene. Videre sammenstilte vi utsagnene til

overordnede temaer. Vi grupperte tilnærmet like utsagn, vi grupperte utsagn etter hvor ofte de opptrådte, og vi grupperte utsagn som hadde en underliggende mening. Disse utsagnene ble brukt som grunnlag for å lage en beskrivelse av hva deltakerne hadde erfart og opplevd. Analysen kan beskrives som en tematisk analyse av deltakernes uttalelser. En sammenfatning av utsagnene gjør at meningsinnholdet gjøres tydelig, fordi analyseprosessen fokuserer på tekstens betydningsinnhold. Dette igjen ble til de fire kategoriene som blir presentert under funn.

Pålitelighet og gyldighet

Antall informanter er en svakhet i forskningsarbeidet. I og med at dette studiet kun tilbys på Nord universitet i Stjørdal, hadde vi ikke flere enn syv informanter høsten 2017. Gjennom intervjuene fikk vi likevel en forståelse av hvordan informantene opplevde nettbasert undervisning.

Etter gjennomføringen av den elektroniske spørreundersøkelsen påpekte flere av respondentene at de ikke fant det svaralternativet de ønsket. De savnet flere åpne spørsmål – med muligheter for å svare med egne ord – da de mente våre svaralternativer var noe positivt ladet.

Som tidligere nevnt valgte vi tema for intervjuguiden på bakgrunn av studiens problemstilling. Intervjuene er gjennomført som temaorienterte samtaler, der student og forsker snakker sammen om et tema de begge er interessert i. Det er ikke til å unngå at kvalitativ forskning kan bli preget av forskerens forforståelse. Som oftest er det imidlertid en fordel at forskerne har kjennskap til temaene for intervjuene, ellers kan spørsmålene bli irrelevante. Det ble ikke gjennomført pilotintervju på forhånd, da vi i utgangspunktet hadde svært få informanter å ta av. Derfor ble ikke intervjuguiden justert.

I analysearbeidet valgte vi å omskrive intervjuene fra dialekt til bokmål. Med så mange forskjellige dialekter er det en risiko for at noe av betydningen i uttalelsene kan bli borte eller misforstått under omskrivingen. Vi var tre som transkriberte intervjuene, noe som kan ha ført til ulike oppfatninger fra høytaleren på opptaker, og derfra til øret og deretter PC-en. Vi vil likevel påstå at meningene i funnene som er presentert, er tilnærmet slik de ble uttalt.

Presentasjon av funn

Analyser av intervjuene ble strukturert og tematisert på bakgrunn av fellestrekk i funnene. Overskriftene, før funnene presenteres, er valgt ut fra følgende kategorier: tilhørighet og samarbeid, aktivitet gjennom case-oppgaver, barrierer for aktivitet i digitale flater og hverandrevurdering. Etter en introduksjon presenteres sitater konkret og i kursivert tekst. Sitatene er valgt fordi de er representative for studentenes syn i hver kategori. Etter sitatene utdypes disse i begrenset grad.

Tilhørighet og samarbeid

Dette forskningsprosjektet hadde gruppestørrelser på henholdsvis fire og tre deltakere. Studentene var kjent med hverandre fra før, noe de påpeker som en fordel for samarbeid på nett. Følgende sitat er valgt fordi det understreker studentenes syn på at en god relasjon dem imellom er viktig for å få til et godt samarbeid:

Sånn sett er vi jo dream team. Og så er det jo selvfølgelig det her at vi hadde en god relasjon i forkant til hverandre. Det er også veldig viktig. Hvordan hadde det blitt hvis vi ikke hadde hatt det? Hvis vi ikke hadde kjent hverandre i det hele tatt? Da spør det om ikke den terskelen hadde blitt høyere for å få til et virkelig godt samarbeid, sant.

Studentenes relasjonskompetanse ser ut til å spille en stor rolle for hvordan man opplever det å diskutere via nett.

Å diskutere i team er et av de elementene som gjør arbeidsformen som TBL representerer, til en positiv opplevelse med høy aktivitet. Studentene tilpasser seg de andres erfaringer, og bruker disse erfaringene til å utvikle sin egen forståelse for fagstoffet. Sitatet viser tydelig at studentene får et godt innblikk i fagstoffet når de får diskutert i grupper:

Kjempebra. Det er egentlig godt å jobbe med en sånn case i en gruppe, fordi at der får de på en måte dette med for og imot, fordi en får så mange forskjellige vinklinger i gruppen, så får en egentlig diskutert det veldig godt da. Så vet ikke hvordan det ville fungert i en gruppe hvis vi ikke hadde vært kjent på forhånd, men jeg tror vi er ganske trygg på hverandre i gruppen, ja, så vi tør å ha egne meninger og være litt fast og bestemt, slik at vi kan diskutere litt fritt.

Studentene ser på hverandre som likeverdige individer med ulike erfaringer, kunnskaper og ferdigheter, og nettopp derfor mener de å være bedre rustet til å løse oppgavene sammen enn alene.

Aktivitet gjennom caseoppgaver

Caseoppgaver er en av metodene som kan benyttes i TBL-strategiens anvendelsesfase. Å løse caseoppgaver i grupper på nett var en arbeidsmåte som studentene rapporterte stor tilfredshet med, og som var med på å fremme en dypere forståelse for faget. Sitatet er karakteristisk – fordi det viser at aktivitet skaper engasjement:

Ja, case i grupper er helt supert. Du får belyst mange sider og mange tanker og ting du kanskje sjøl ikke har tenkt på i forhold til en oppgave, så gruppeoppgave er helt supert. Grappa fungerte veldig bra. Vi bidro alle sammen, litt på hvert vårt tema, gruppeoppgaven hadde mange tema, alt ble diskutert samtidig, for å si det sånn da.

Studentene erkjenner at de ikke vet alt selv, og er åpne for nye innspill og andres erfaringer.

Ved å gjøre caseoppgaver gruppevis erfarer studentene læring, forståelse og nytte. Oppgavene var meningsorienterte, og studentene rettet sin oppmerksomhet aktivt mot å forstå sammenhenger gjennom å integrere nytt stoff for å anskueliggjøre det til sitt kommende yrke. Studentene vet at de senere i livet skal undervise i fagstoffet, og sannsynligheten for at de har en indre motivasjon for å lære seg stoffet, er stor. Sitatet under er typisk for studentenes syn på å arbeide sammen om slike oppgaver:

Der synes jeg gruppearbeidet var veldig nyttig. Det hadde neppe blitt like bra for min del hvis jeg skulle ha gjort det alene, i forhold til læringa med å gjøre oppgave, finne fram de forskjellige lovene jeg hadde behov for. Vi delte jo dokumentet hele tiden og tilføyde det, så fikk jeg en bedre forståelse av hvordan jeg skulle gjøre det, og dermed fikk jeg bedre fart på meg da. Jobben min gikk fortere enn det ville ha gjort alene. Det er ikke noe tvil om det, så det var veldig nyttig for min del.

I denne prosessen med å løse oppgaver skapes det aktivitet, og studentene opplever større forståelse enn om de skulle ha løst samme oppgave alene.

Caseoppgavene skulle løses innenfor fastlagte tidsrammer, og det var på forhånd angitt hvilke digitale verktøy som skulle brukes, på bakgrunn av at disse skulle være egnet til å samhandle i grupper. Samtidig var det et vilkår at arbeidet skulle gjøres synkront. Her forteller en student hva som skjer når de ikke har et ekte gruppearbeid:

Hele caseopplegget synes jeg er bra. At vi skal løse noe. Men samtidig så synes jeg det at vi hadde for liten tid, så alle får ikke gjort alt hvis vi skal bli ferdige. Så det blir litt sånn der stykkevis og delt, sånn som den siste vi hadde, så var det noen som gjorde den ene oppgaven og så var den andre som gjorde den andre. Så ja, jeg får jo kjempegod forståelse for det jeg holdt på med, men det er det jo kun jeg som får også. De andre får jo ikke det. På samme måte som jeg ikke får den samme forståelsen for den oppgaven de gjorde.

Hvis arbeidsmengder er stor, eller hvis for mange oppgaver blir utdelt samtidig, fordeler studentene oppgavene seg imellom og får derfor en mindre helhetlig forståelse for fagstoffet.

Barrierer for aktivitet i digitale flater

De etablerte erfaringene og kunnskapene hos studentene kan medføre at det skapes et hinder for læring når de diskuterer i et digitalt klasserom. Sitatet er valgt fordi det representerer studentenes syn på manglende visuell kontakt:

Savner visuell kontakt med de andre på gruppa. Lese andre sitt kroppsspråk for eksempel å klare å stille oppfølgingsspørsmål. Jeg synes ikke noe om det, altså, at du på en måte ikke har øyekontakt. At du ikke sitter i samme rom med de du skal jobbe sammen med, det finner jeg unaturlig.

Når en selv uttrykker seg, er det gjennom systemet for kommunikasjon over nett nærmest umulig å lese de andres nonverbale reaksjoner.

Funnene våre viser at det å samarbeide med andre via nettbaserte verktøy medfører mer distanse mellom deltakerne enn om de arbeider

sammen i en fysisk tilstedeværelse. Flere studenter sier at de opplevde styring av enkeltmedlemmer i gruppen, slik sitatet viser:

Så hvem skal si hva, de som føler de har mye å si, kan bli veldig framtreddende på nettet. Du blir veldig styrt av enkeltmedlemmer i gruppen. Selv om de på en måte ikke har svaret. Det er nok et skille som foregår på PC-en.

Dersom studentene er påståelige eller lite respektfulle overfor hverandre, og viser liten forståelse for at det kan finnes andre syn på lærestoffet, blir det en utfordring å få til erfarings- og meningsutveksling.

Diskusjon og refleksjon i team er selve hovedideen i TBL som undervisnings- og læringsstrategi. Studentene tok med seg sine forventninger til samarbeid fra klasserommet inn i de digitale flatene, uten at de hadde fått korrigerert disse og funnet fram til felles kjøreregler for hvordan man oppfører seg, altså «skikk og bruk» på nett. Sitatet tydeliggjør hvor viktig det er å skape felles kjøreregler:

Litt både og, det kommer litt an på hvem man skal diskutere med. For hvis jeg mener at jeg har rett, så blir jeg veldig bestemt og skal ikke gi meg, og hvis det er noen andre som har samme oppfatning om sin mening, så skjer det samme der også. Så jeg tror det er en fordel å kjenne hverandre litt, og være tålmodig, fordi det er vanskelig å diskutere ting på nett. Og utrolig ofte så begynner folk å snakke i munnen på hverandre, fordi du ser ikke når de andre begynner å prate. Så jeg foretrekker å diskutere ansikt til ansikt med noen, og da er det også lettere om du skal vise hva du mener, så er det også lettere hvis du sitter i samme rom.

Studentenes etablerte erfaringer og kunnskaper kan være til hinder for interaksjonen student–student. I en drøfting i et digitalt klasserom kan denne effekten forsterke seg, da det kan bli mindre rom for å uttrykke seg. Hvis en student føler seg overkjørt og ikke hørt i gruppen, kan dette medføre at vedkommende lar være å delta i aktiviteten.

Hverandrevurdering

Team-Based Learning er lagt opp som en handlingsorientert læringsprosess. Et sentralt moment med denne lærings- og undervisningsstrategien er at studentene skal komme til undervisningsenheten forberedt, for å

kunne utvikle denne grunnkunnskapen videre i samarbeid med andre. Gruppevis diskuterte studentene seg fram til felles svar på caseoppgavene, og leverte disse til et bestemt tidspunkt. Deretter leste de gjennom svaret til en annen gruppe, og ga en muntlig tilbakemelding på innholdet i denne gruppens påhør. Hverandrevurdering framhevet studentene som en positiv aktivitet. Sitatet eksemplifiserer hva de sier om dette:

Så liker jeg å jobbe på den måten, og får en bedre forståelse for det en holder på med, enn med at en bare blir matet. Så jeg liker dette å lete fram og løse oppgaver, altså at vi måtte levere et dokument og det å lese igjennom de andres sine og komme med tilbakemelding. Nå er det vanskelig å sitte her og rette andre sitt, det krever enda mer innsyn i eller forståelse for stoffet hvis du skal rette andre sitt i etterkant. Så det var, det var ganske OK.

Caseoppgavene var meningsorienterte, og studentene rettet sin oppmerksomhet aktivt mot å forstå sammenhenger gjennom å integrere nytt stoff. De fikk bruke relevant teori på utfordringer som ga alle i gruppen mulighet til å bidra. Oppgavene var dessuten krevende, dog ikke umulige å løse.

Drøfting

Hensikten med forskningsprosjektet var gjennom en casestudie å undersøke hvordan man kan fremme studentaktivitet når man går fra campusundervisning til nettbasert undervisning. Prince (2004) definerer studentaktivitet som aktiviteter hvor studentene er aktive og engasjerte i læringsprosessen, i motsetning til å være passive mottakere av informasjon fra underviser. Både Salmon (2013) og Espey (2018) peker på nødvendigheten av aktivitet for å lykkes når man skal flytte undervisningen fra campus til nett.

Studentene i forskningsprosjektet ble pålagt å jobbe med ulike typer oppgaver gjennom de to ukene de jobbet via nettet. Michaelsen, Knight og Fink (2004) påpeker viktigheten av at problemene studentene blir presentert for i oppgavene, skal demonstrere nytten av pensum. TBL legger opp til at oppgavene skal engasjere og være aktiviserende. Vi valgte at studentene skulle jobbe med caseoppgaver som hadde realistiske og fagspesifikke problemstillinger. Studentene rapporterte at det å arbeide med

caseoppgaver og hverandrevurdering var de elementene de likte best i løpet av nettukene. Kuo et al. (2013) sier at det å bli engasjert i fagstoffet er den største indikatoren på tilfredshet. Ifølge Parmelee, Michaelsen og Sweet (2008) er nøkkelen til å lage effektive gruppeoppgaver at man tar tak i de 4 S-ene, et råd vi fulgte. Ett eksempel var at studentgruppene fikk utdelt en praksisnær og realistisk case, hvor tre mulige løsninger var skissert. Oppgaven deres ble å diskutere seg fram til den løsningen de trodde var riktig. Løsningen skulle gruppene presentere samtidig ved hjelp av verktøyet Kahoot!. I denne oppgaven ble kravet til de 4 S-ene møtt. I tillegg jobbet studentene med fagstoffet individuelt i forberedelsesfasen, deretter gjennom gruppediskusjon og til slutt gjennom diskusjon i klassen. Salmon (2013) sier at studentene, gjennom kunnskapskonstruksjon i lag med sine medstudenter, i neste omgang kunne reflektere og foreta metakognisjon. Hverandrevurdering er en type aktivitet som kan fremme engasjement. Ifølge Dixson og Learning (2010) er det en tydelig korrelasjon mellom engasjement og student–student-kommunikasjon.

Imidlertid sier Espey (2018) at det å lage oppgaver som skaper aktivitet, er vanskelig. Det er ikke bestandig enkelt å designe læringsaktiviteter som skaper engasjement og tilfredshet. Våre erfaringer i forskningsprosjektet bekrefter dette. Selv om vi prøvde å lage åpne oppgaver som skulle gi mulighet for refleksjon og diskusjoner, opplevde vi at studentene fant noen av oppgavene for enkle til å bli engasjerende. En tilleggsutfordring er å lage ekte gruppeoppgaver som ikke gjør det mulig å dele dem inn i individuelle deler. Salmon (2013) påpeker viktigheten av fagrelaterte diskusjoner og aktiviteter som skaper kunnskap. Hvis oppgavene kan deles opp, utelir gruppediskusjonen.

En forutsetning for å kunne løse disse gruppeoppgavene er at gruppene får til å samarbeide godt og å føle tilhørighet. Parmelee, Michaelsen og Sweet (2008) påpeker at det er viktig å sosialisere gruppene i starten av et semester – og det samme påpeker Salmon (2013) – når man flytter undervisningen til nettet. Studentene rapporterer viktigheten av at de kjente hverandre før de skulle begynne å arbeide sammen nettbasert. Som underviser blir det viktig å gjøre dem kjent med verktøyene som skal brukes før nettundervisningen starter, samtidig som man arbeider med relasjonene blant studentene. Salmon (2013) og Hiltz (1998) sier begge at samhandling

og interaksjon av høy kvalitet ikke skjer av seg selv. Studenter som skal studere nettbasert, bør få muligheten til å bli kjent med hverandre (fysisk hvis mulig) eller med de nettbaserte kommunikasjonsverktøyene ved å gjennomføre enkle oppgaver i disse, jamfør trinn 1 og 2 i Salmons 5-trinnsmodell. Konsekvensene av manglende sosialisering kan bli ensomhet og fremmedgjøring i læresituasjonen (Löfström & Nevgi, 2007).

Var det en vellykket strategi å bruke TBL som rammeverk da vi gikk nettbasert? I stor grad kan vi svare ja på det. Prinsippene i TBL vedrørende oppgavelaging og studentaktivitet var en god rettesnor da vi designet læringsaktivitetene. Vi valgte at forberedelsesfasen kunne studentene gjøre fristilt av tid og sted (asynkront), mens de andre to fasene ble gjennomført til bestemte tider, hvor studentene måtte være til stede i de nettbaserte verktøyene vi hadde valgt. Ferdighetsforsikringsfasen, som bestod av flervalgstester som ble gjort tilgjengelig på et gitt tidspunkt i læringsplattformen, fungerte teknisk, men vi hadde ikke tatt høyde for at studentene fritt kunne søke svar i andre nettkilder eller bøker. Spørsmålene vi stilte, ble for faktabasert til å fungere i en slik setting. De bør utfordre studentene til å reflektere og ta et valg – i stedet for å etterspørre fakta. Anvendelsesfasen var den fasen av TBL studentene virket mest fornøyd med. TBL som base for læringsdesignet i de nettbaserte ukene fungerte godt. Studentene sier de fikk til stor grad av interaksjon (Moore, 1989), kunnskapskonstruksjon og utvikling (Salmon, 2013).

Funnene våre er basert på intervjuer av studentene. Vi har tidligere påpekt at forskerens forforståelse og erfaring blir bidrag til helhetsforståelsen (Andersen, 2013). I dette perspektivet har vi gjort oss noen erfaringer som gir relevante implikasjoner. Å flytte undervisning fra campus til nett får store konsekvenser for underviser. Det er en krevende øvelse, da undervisning på nett gir en annen lærerrolle enn det tradisjonell undervisning på campus gir. Nettundervisning krever mer enn et minimum av digital kompetanse. Det holder ikke å være god i et presentasjonsverktøy. Vi har i dette forskningsprosjektet brukt mange verktøy for å kunne legge til rette for at studentene skal kommunisere og samhandle med hverandre på en god måte. Underviser må også inneha høy kompetanse innenfor disse verktøyene. I tillegg til å inneha denne digitale kompetansen må man også sette seg inn i alt det spesielle som kjennetegner

nettpedagogikk. En slik omstilling er svært tidkrevende for både underviser og støttefunksjon.

I dette forskningsprosjektet hadde underviserne god støtte fra Kompetansesenter for læring og teknologi (KOLT) – både før og i løpet av selve undervisningen. Uten denne støtten hadde det ikke vært mulig å gjennomføre dette prosjektet. En underviser med liten erfaring som ønsker å bruke nettbasert undervisning, vil ha behov for tilgang på en slik støttefunksjon. I tillegg til at universitetet må gi rom for at undervisere får mulighet til å tilegne seg nødvendig digital kompetanse og kompetanse innen nettpedagogikk, må det sørges for at støttefunksjonen har tilstrekkelig kapasitet i form av menneskelige ressurser. Det er gjort mye forskning på bruk av TBL på campus; det samme gjelder for nettundervisning. Derimot er det gjort lite forskning på bruk av nettbasert TBL, og den har vært i en asynkron setting (Palsolé & Awalt, 2008), hvor man hadde sett på studentprestasjoner, frafall og studenttilbakemeldinger. Våre funn gir ny innsikt i studentaktivitet når undervisningen blir nettbasert og TBL brukes som læringsdesign. Vi har forsket på studentaktivitet i en synkron nettundervisning, hvor TBL var basisen i læringsdesignet. TBL har videre vært et godt rammeverk for hvordan vi kan fremme samarbeid og gruppediskusjoner i digitale flater, da grunnpilaren i TBL er gruppearbeid i små grupper. Videre forskning anbefales å omhandle læringsutbytte ved TBL gjennomført synkront på nett.

Referanser

- Andersen, S. S. (2013). *Casestudier: Forskningsstrategi, generalisering og forklaring*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bates, A. T. (2005). *Technology, e-learning and distance education*. Abingdon: Routledge.
- Becker, S. A., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall, C. G. & Anathanarayanan, V. (2017). *NMC horizon report: 2017 higher education edition*. The New Media Consortium.
- Dixson, M. D. (2010). Creating effective student engagement in online courses: What do students find engaging? *Journal of the Scholarship of Teaching*, 1–13.
- Espey, M. (2018). Enhancing critical thinking using Team-Based Learning. *Higher Education Research & Development*, 37(1), 15–29. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344196>

- Foley, M. (2003). The global development learning network: A World Bank initiative in distance learning for development. I M. G. Moore & W. G. Anderson (Red.), *Handbook of Distance Education* (s. 829–843). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American journal of Physics*, 66(1), 64–74.
- Hiltz, S. R. (1998). Collaborative Learning in Asynchronous Learning Networks: Building Learning Communities.
- Keegan, D. J. (1980). On defining distance education. *Distance Education*, 1(1), 13–36. <https://doi.org/10.1080/0158791800010102>
- Kunnskapsdepartementet (2013). *Prop. 1 S (2013–2014)*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop-1-s-20132014-/id740062/sec1>
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Kultur for kvalitet i høyere utdanning (Meld. St. 16 (2016–2017))*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/>
- Kuo, Y.-C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E. & Belland, B. R. (2013). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *Ingerned and Higer Education*, 20. Hentet fra <http://dx.doi.org/10.1016/j.heduc.2013.10.001>
- Löfström, E. & Nevgi, A. (2007). From strategic planning to meaningful learning: diverse perspectives on the development of web-based teaching and learning in higher education. *British Journal of Educational Technology*, 38(2), 312–324.
- Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances in physiology education*, 30(4), 159–167. <https://doi.org/https://doi.org/10.1152/advan.00053.2006>
- Michaelsen, L. K., Knight, A. B. & Fink, L. D. (2004). *Team-based learning: A transformative use of small groups in college teaching* Stylus Publishing.
- Moore, M. G. (1989). Three types of interactions. *The American Journal of Distance Education*, (3), 1–6.
- Palsolé, S. & Awalt, C. (2008). Team-based learning in asynchronous online settings. *New Directions for Teaching and Learning*, 2008(116), 87–95.
- Parmelee, D. X., Michaelsen, L. K. & Sweet, M. (2008). *Team-based learning: small group learning's next big step*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223–231.
- Salmon, G. (2011). *E-moderating: The key to online teaching and learning* (3. utg.). New York: Routledge.
- Salmon, G. (2013). *E-Tivities: The key to active online learning*. London: Routledge
- Swanson, E., McCulley, L. V., Osman, D. J., Scammacca Lewis, N. & Solis, M. (2017). The effect of Team-Based Learning on content knowledge: A meta-

- analysis. *Active Learning in Higher Education*, 0(0), 1469787417731201. <https://doi.org/10.1177/1469787417731201>
- Tal, T. & Tsaushu, M. (2018). Student-centered introductory biology course: evidence for deep learning. *Journal of Biological Education*, 52(4), 376–390.
- The Team-Based Learning Collaborative. (2019, 10.01). Team-Based Learning Collaborative. Hentet fra <http://www.teambasedlearning.org/definition/>
- Wahlgren, B. (1993). *Folkeopplysning – voksenpedagogikk – kompetanse: Tre sider av samme sak?* Trondheim: Norsk voksenpedagogisk forskningsinstitutt.

Teoretisk trafikal kunnskap – motivasjon hos yngre trafikanter i klassen AM 146

Jan Petter Wigum og Gunhild Birgitte Sætren, Nord universitet

Sammendrag: Målet med denne undersøkelsen var å finne motivasjonen for innlæring av teoretisk trafikal kunnskap i mopedopplæring (førerkortklasse AM 146), samt å finne ut når elevene tilegner seg denne kunnskapen. AM 146 er den eneste førerkortklassen som kun krever teoretisk prøve. Indre motivasjon er ansett som viktig for å oppnå kvalitativ læring. Av den grunn ble det gjennomført en surveyundersøkelse med $N = 40$ ungdommer, der alle var 16 år. Kjønnfordelingen var $F = 26$ (65 %) og $M = 14$ (35 %). Over 90 % av respondentene svarte at de forbereder seg på teorien kun før den teoretiske prøven, og at de ikke leser teori før eller i løpet av den praktiske gjennomgangen. Dette indikerer at de fleste elevene ikke leser teori før etter at den praktiske delen er ferdig, og at de sannsynligvis har en ytre motivasjon for å lese teorien til førerprøven.

Nøkkelord: moped, opplæring, motivasjon, førerkompetanse

Abstract: The objective of this study was to explore the motivational factors for the theoretical learning in the process of obtaining a moped license (AM 146). AM 146 is the only class of driver's license that does not require passing a practical test, only a theoretical test. Intrinsic motivation is considered important for optimized learning. For this reason, a survey was conducted with 40 youths, all 16 years of age at the time; 26 were female (65%), and 14 were male (35%). Over 90% of the respondents stated that they read theory only right before the theoretical test, which is given after the practical instruction, and they did not read theory prior to or during the practical training. Thus, the conclusion indicates that most moped learners do not read theory until after the practical portion of the training process is completed, which is interpreted as due to extrinsic motivational factors.

Keywords: moped, motivation, driving competence

Innledning

Nord universitet, Handelshøgskolen (HHN), Faggruppe Trafikk har et nasjonalt ansvar for å utdanne landets mopedlærere. Dette gjelder lærere både i offentlig skoleverk og i den private trafikkskolebransjen. Gjennom spesialutdanningen for klasse AM 146 for trafikklærere og lærere i offentlig skole vil studentene fordype seg i tema som gjør at de bedre forstår hvilke prosesser som ligger bak motivasjonen for tilegnelse av teoretisk kunnskap hos den elevmassen som mopedelever representerer. Spesialutdanningen AM 146 inneholder praktisk gjennomføring av ferdighetsdelene i opplæringen samt ulike kunnskapsbaserte fag som jus, pedagogikk og psykologi (Nord, 2017). Videre satses det på didaktiske og metodiske valg, da denne gruppen lærere etter endt utdanning har ansvaret for over 16 000 ungdommer (SVV, 2018a) som hvert år, gjennom offentlig skoleverk eller private trafikkskoler, tar mopedopplæring. De aller fleste som gjennomfører opplæringen, oppnår førerrett for klassen AM 146.

Som følge av vår mangeårige erfaring i trafikksektoren hadde vi en oppfatning av at mange førerkortkandidater prioriterer innhenting av teoretisk kunnskapsstoff først etter endt opplæring, og ikke som en integrert del av forberedelser og gjennomføring under opplæringsløpet. Én årsak kan være at for den gjeldende klassen består førerprøven kun av en teoretisk avsluttende eksamen ved Statens vegvesen, i motsetning til andre førerkortklasser, der man har både en teoretisk og en praktisk eksamen. Av den grunn ønsket vi å se litt nærmere på motivasjon for opplæringen gjennom å se på hvorfor, og når, yngre førerkortkandidater forbereder seg til den teoretiske testen som kreves for å oppnå førerkort for moped. Dette resulterte i problemstillingen: *Hvilken motivasjon ligger til grunn for innhenting og tilegnelse av trafikalt kunnskapsstoff for elever for førerkortklassen AM 146?*

I denne artikkelen vil vi presentere en surveyundersøkelse med ungdommer under mopedopplæring, der målet er å belyse deres motivasjon for læring, og hva dette betyr for trafikkopplæringen i klasse AM 146. Som en bakgrunn for dette vil vi begynne med relevant ulykkesstatistikk, teorier rundt motivasjon samt en presentasjon av rammeplanen for opplæring i AM 146. Etter dette vil beskrive metode, undersøkelse og resultater. Artikkelen avsluttes med en diskusjon og konklusjon.

Ulykkesstatistikk for moped i Norge

I perioden 2007–2016 har det vært 27 dødsulykker med moped i Norge (SSB, 2018). Vi ser en sterk nedgang i den samme perioden fra fem per år til én per år. I om lag halvparten av disse dødsulykkene hadde føreren lite kjøreefaring med moped. Dette vil si kun én måned eller mindre (Høye, 2017).

De aller fleste av disse dødsulykkene var i den omkomnes nærområde. Dette kan forklares med mopedens bruksområde, som vil være reiser til og fra skole, jobb, venner eller fritidsaktiviteter. Når det gjelder antall skadde, har dette i den samme perioden gått ned fra 537 til 239 per år, se tabell 1.

| | Personer drept eller skadd | | | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Begge kjønn | | | | | | | | | | |
| Drept | | | | | | | | | | |
| Førere og passasjerer på moped | 7 | 5 | 2 | 0 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Skadde i alt | | | | | | | | | | |
| Forere og passasjerer på moped | 537 | 494 | 494 | 353 | 343 | 360 | 302 | 277 | 286 | 239 |

Tabell 1. Personer som er drept eller skadd. Hentet fra SSB januar 2018.

AM 146 er den eneste førerkortklassen som ikke har en praktisk avsluttende eksamen. Førerrett blir utstedt på grunnlag av nådd alderskrav, godkjent helseattest, godkjent vandel, gjennomført obligatorisk opplæring samt bestått teoretisk prøve ved Statens vegvesens trafikkstasjoner. Prøven består av tretti spørsmål der kandidaten har seksti minutter til rådighet. Færre enn seks feil på disse spørsmålene gir bestått eksamen og kvalifiserer til førerrett i klasse AM 146 (SVV, 2018).

Forståelse av motivasjon

Det finnes mange ulike kilder til motivasjon, og det finnes flere ulike tilnærminger, men sammenhengen mellom atferd og motivasjon er ikke

alltid like åpenbar (Pittman, 1998). Enkelte teoretikere mener at det kun finnes ytre motivasjon (f.eks. Skinner, 1990), men vi har i denne omgang støttet oss på teori som vektlegger både indre og ytre motivasjon. Når en person skal engasjere seg i en handling, kan vedkommende ha en indre eller en ytre motivasjonskilde (Pittman, Boggiano & Rubble, 1983). Dette avhenger av om engasjementet er iboende i selve aktiviteten eller mediert av aktiviteten. Det vil si at når en person har en indre motivert orientering, er belønningen deltakelse i selve aktiviteten, og denne deltakelsen er målet i seg selv (Kruglanski, 1975). Elementer som edelhet, underholdningsverdi og tilfredstillete av nysgjerrighet og kompetanseutvikling er typiske belønninger man får ved å engasjere seg i aktiviteter som gir indre motivasjon (Pittman, 1988). Når personen har en ytre motivasjon, fokuseres det derimot på hva man får ut av den aktiviteten man deltar i. Elementer som at det kan gjøres raskt, forutsigbart og enkelt, og at det er lett å gjennomføre, er ofte foretrukket ved ytre motivasjonsorientering (Pittman, 1998).

Ryan og Deci (2000) viser til ulike grader av ytre motivasjon: ekstern regulering, introjeksjon, identifisering og integrering. Ekstern regulering er den minst selvbestemmende formen og har til hensikt å tilfredsstille et ytre krav eller en mulig belønning. En noe sterkere form for ytre motivasjon vil være introjeksjon, en motivasjon som tvinges frem for å unngå skyldfølelse eller andre former for negative tanker. I tredje fase av ytre motivasjon identifiserer eleven viktigheten av å utføre oppgaven, og har godtatt dette som sin egen motivasjon. Den fjerde fasen, som er grensen mellom ytre og indre motivasjon, ser Ryan og Deci (2000) som en integrasjon som innehar mange av de samme kvalitetene som indre motivasjon. Integrasjon er uten konflikter og er selvbestemmende, men der indre motivasjon vil være drevet av lærelyst, interesse og utfordringer, vil integrasjon fortsatt være basert på å oppnå og realisere noe utenfor selve læringen (Ryan, 2000).

I kognitivistisk motivasjonsteori legges det i større grad vekt på individets innvirkning på læringen. Dewey (1938) beskrev verdien av å oppdage selv og bli aktiv i læringsprosessen. Man lærer gjennom indre påvirkning, ved å gjøre noe og dermed se resultatet i større grad enn man gjør ved ytre påvirkning. Han vektlegger samtidig kvaliteten på erfaringen, og

sier at et godt erfaringsbasert læringsutbytte settes i sammenheng med to ulike kvalitative forutsetninger: For det første må deltakeren akseptere at denne erfaringen er viktig, samt at den må oppfattes riktig for videre kunnskap og ferdigheter. Videre må han eller hun sette dette i sammenheng med andre og fremtidige erfaringer. All erfaring trenger nødvendigvis ikke være god erfaring – om ikke deltakeren oppfatter erfaringen i en riktig kontekst og satt i relevante sammenhenger.

Bandura (1977) beskriver mestringsforventninger (self-efficacy) som en viktig faktor når det gjelder den innsatsen vi legger i læringen. Forventningene om å nå målet vil være nødvendig både for måloppnåelse (efficacy expectations) og for resultatet når vi har nådd målet (outcome expectations). Ifølge Bandura er dette grunnleggende i en persons motivasjon for å tilføre nødvendige innsatsfaktorer. Disse to sentrale motivasjonsfaktorene vil ifølge Bandura styre deltakerens motivasjon for læring.

Mopedopplæring og føreroppgaver

Tidligere mopedopplæring kunne forstås som en fast kurs som inneholdt 14 timers opplæring. Ved et fagseminar på Lørenskog i 2013 ble det stilt spørsmål til 103 faglærere om opplæringen kunne sies å ha flere enn disse 14 forskriftsmessige timene. Svaret var at det kun unntaksvis var enkelte elever som hadde flere timer enn de forskriftsmessige obligatoriske timene. Den nye læreplanen som ble gjeldende fra 1.januar 2017, vektla i større grad enn tidligere bedre evne til refleksjon (SVV, 2016). Dette er blant annet operasjonalisert gjennom innføring av refleksjonspauser i opplæringen (Lovdata, 2018). Meningen med disse er at elevene skal sette av tid til bedre å forstå de utfordringene de er eksponert for gjennom den praktiske øvingen. Antallet obligatoriske timer er redusert, men målbeskrivelsen for opplæringen er tydeligere gjennom større grad av summativ vurdering. Gjennom trinnvurderingstimer skal man finne ut om eleven har nådd målet for de ulike trinnene i opplæringen (SVV, 2016).

I utarbeidelsen av læreplaner for de ulike førerkortklassene er det lagt vekt på nyere pedagogisk tenkning og forskning som er relevant for

fagfeltet. I revideringen av læreplanene fra 2005 gjenspeiles dette både når det gjelder mål, innhold og arbeidsmåter (Lovdata, 2018) Dette ble viderført i siste læreplanrevidering som ble gjort gjeldende fra 1. januar 2017.

Føreroppgaver er komplekse. I en analyse gjort av McKnight og Adams (1970) ble det identifisert 45 ulike hovedoppgaver en bilfører måtte behandle. Disse ble igjen delt opp i 1700 underoppgaver. Michon (1985) skapte en oversikt over dette mangfoldet ved å dele kjøreopp gavene og kjøreatferden i tre hierarkiske nivåer: 1) strategisk nivå, 2) manøvreringsnivå / taktisk nivå og 3) kontrollnivå / operasjonelt nivå.

Gjennom et europeisk forskningsprosjekt som fikk navnet GADGET, et akronym for Guarding Automobile Drivers through Guidance, Education and Technology, ble det utviklet en modell som omhandlet disse hierarkiske nivåene (Christ et al., 1999; Keskinen, 1996). Dette var et rammeverk der kunnskap og ferdigheter samt evne til selvevaluering (selvinnsett) ble tatt med. Man utviklet sammenstillinger av dette i en tabell som blir benevnt som GDE-rammeverket. Denne tabellen utgjør i dag grunnlaget for all norsk føreropplæring, uavhengig av førerkortklasse, og var også lagt til grunn ved revideringen av alle førerkortklassene som ble gjeldende fra 1.1.2017.

Kunnskap og ferdigheter er nevnt i alle nivåer av GDE-matrisen (Keskinen, 1996; Peräaho, Keskinen & Hatakka, 2003). Opprinnelig besto denne matrisen av fire nivåer, hvor det laveste nivået omhandlet manøvrering av kjøretøyet. Det neste nivået omhandlet valg føreren måtte ta i ulike trafikale situasjoner. Det tredje nivået knyttet seg til hvilke valg føreren måtte ta når det gjaldt valg av reiserute, samt om ulike motiver rundt kjøringen, og det fjerde nivået fokuserte spesielt på handlings- og vurderingstendenser. Senere ble GDE-matrisen utvidet med et femte nivå. Dette skiller seg fra tidligere nivå 4, der man benevnte personlige rammer, og omhandler faktorer knyttet til kultur- og gruppepåvirkning (Keskinen, 2014).

I klasse AM 146 arbeider trafikklæreren med kunnskapsstoffet både i forkant av og parallelt med den praktiske mopedopplæringen. Det teoretiske kunnskapsstoffet for klasse AM 146 er i stor grad lagt til den ikke-obligatoriske delen av opplæringen (Lovdata, 2018). Elevene skal gjennom de ulike fasene prøve å nå matrisens høyere mål, men samtidig

kan handlings- og vurderingstendenser på det høyeste nivået bli retningsgivende for hvordan opplæringen skal operasjonaliseres for de lavere nivåene (Siegrist, 1999).

Norsk føreropplæring skiller mellom obligatorisk og ikke-obligatorisk opplæring. De obligatoriske delene er i hovedsak utformet som prosessmål som er knyttet til emnene som det ikke er så lett å vurdere utbyttet av. Denne formative vurderingen skjer underveis i opplæringsløpet og rettes mot elevens læringsprosess. Noen spesifikk måloppnåelse er ikke vektlagt, men dette betraktes som en fleksibel og en inkluderende vurderingsform (SVV, 2004). Lærestoffet kan bli løsrevet fra praksis. Læreren må da søke å få til en bedre sammenheng mellom praksis og teori. Noe av det viktigste med formativ vurdering er å kartlegge elevenes vekst og utvikling opp mot målene, slik at læringsprosessen blir best mulig (Hiim, 1998).

Trinnene i opplæringsløpet vil følge GDE-matrisen (Hatakka, 1999), og man får samtidig en naturlig progresjon i elevens kunnskaps- og ferdighetsnivå.

De obligatoriske delene for klasse AM 146 er som følger: Trinnvurderingstime trinn 2 (1 time), sikkerhetskurs i trafikk (4 timer), trinnvurderingstime trinn 3 (1 time) og sikkerhetskurs på veg (4 timer). I tillegg kommer de ikke-obligatoriske delene som skal føre eleven frem til ulike nivåer. Disse nivåene blir gjennom obligatoriske timer målt ved trinnvurderingstimen. Trafikkopplæringsforskriften (Lovdata, 2018) inneholder slike trinnvurderingstimer på slutten av trinn 2 og trinn 3. I sikkerhetskurs i trafikk skal eleven videreutvikle de ferdigheter og kunnskaper som man har arbeidet med i trinn 2 og trinn 3. Eleven skal videre reflektere over de handlinger som blir gjort, og man har her en utstrakt bruk av oppgaveorientert undervisning. Den praktiske opplæringen avsluttes med trinn 4, der elevene skal kunne ta flere selvstendige valg, og hvor man fokuserer sterkt på risikofylte situasjoner.

For ikke-obligatorisk opplæring er det i hovedsak brukt produktmål som beskriver kunnskaper og ferdigheter eleven skal sitte igjen med når undervisningen er over (SVV, 2016). En slik summativ vurdering blir foretatt etter gjennomført undervisning og vil summere opp hvor langt eleven har nådd de oppsatte læreplanmålene. Her ønsker man å vurdere

produktet eller resultatet av læringen (Hiim, 1998). Det er produktet av elevens læring som blir gjenstand for vurdering, i den hensikt å kartlegge elevens nivå (SVV, 2004). Ungdom som skal ha førerrett for moped og scooter, har allerede i trafikalt grunnkurs drøftet ulike trafikantgruppers forutsetninger, behov og perspektiver, og gjennom dette fått et innblikk i det ansvaret som ligger i å være trafikant på et motorisert kjøretøy.

En god nok trafikal teoretisk kunnskapsbase skal føre til at eleven får et godt nok læringsutbytte i den praktiske opplæringen, samt være en kvalitetssikring for at eleven skal bli en trygg trafikant etter oppnådd førerrett.

Statens vegvesen har beskrevet motivasjon i læreplanen for moped (SVV, 2016). Begrep som «egne mål» og «mål som er beskrevet», blir brukt for å forberede eleven på den innsatsen som kreves for å nå målet om førerrett for moped. I trafikkopplæringsforskriften § 10 (Lovdata, 2018) er disse målene konkretisert, slik at både eleven og trafikklæreren er kjent med hvilke innsatsfaktorer som skal til for å oppnå førerrett.

Undersøkelse og metode

Det ble utført en surveyundersøkelse med et kvantitativt design, der formålet var å kartlegge motivasjonen for å jobbe med trafikalt teoretisk kunnskapsstoff under føreropplæring for førerkortklasse AM 146 (moped). Deltagerne (N = 40) i studien var ungdommer født i år 2001 som gjennomførte opplæring for moped og scooter i 2017. Kjønnsfordelingen var F = 26 (65 %) og M = 14 (35 %).

Apparatur

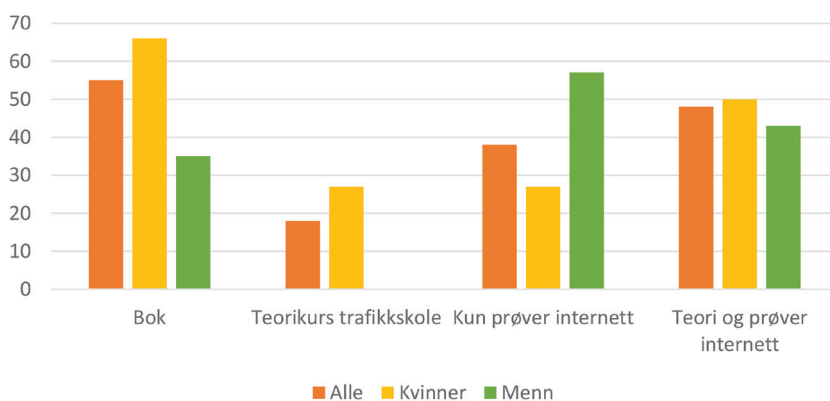
Spørreskjemaet besto av åtte spørsmål, hvorav to var åpne med mulighet for å forklare med egne ord, mens de resterende var lukkede med alternativer for avkryssing. Av disse var to ja/nei-spørsmål, og tre hadde mulighet for flere avkryssinger. For operasjonalisering av ytre og indre motivasjon ble det valgt å spørre om når, hvorfor og hvordan elevene forberedte seg til den teoretiske prøven de skulle ha ved en av trafikkstasjonene til Statens vegvesen.

Prosedyre

Spørreskjemaet samt et introduksjonsbrev ble sendt ut til ungdommer ved fire ulike trafikkskoler i Norge. Elevene fikk tilsendt dette til sin privatadresse etter endt opplæring. De ble bedt om å fylle ut og returnere skjemaet i en ferdigfrankert konvolutt i løpet av 14 dager. Det ble sendt ut seksti skjemaer, og vi fikk svar fra førti respondenter, noe som gir en svarprosent på 66.

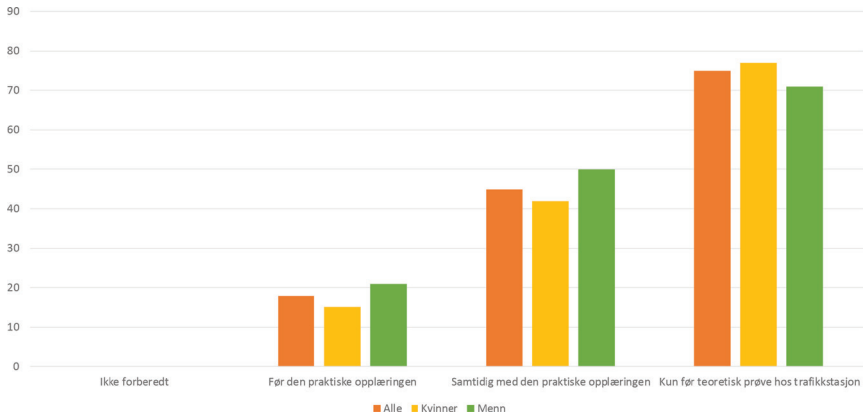
Resultat

Av de som svarte, var det 90 % (n = 36) som besto teoritesten på første forsøk ved trafikkstasjonen, med en kjønnsmessig fordeling på kvinner n = 24 og menn n = 12. Når det gjelder forberedelser, var det samlet sett flest som forberedte seg ved å lese i fagbøker. I tillegg ser man at det var flere kvinner enn menn som forberedte seg ved å lese bok og ta teorikurs ved trafikkskole, mens det var flere menn enn kvinner som kun tok prøver på internett, se figur 1. Det var mulig for elevene å krysse av for flere svaralternativer.



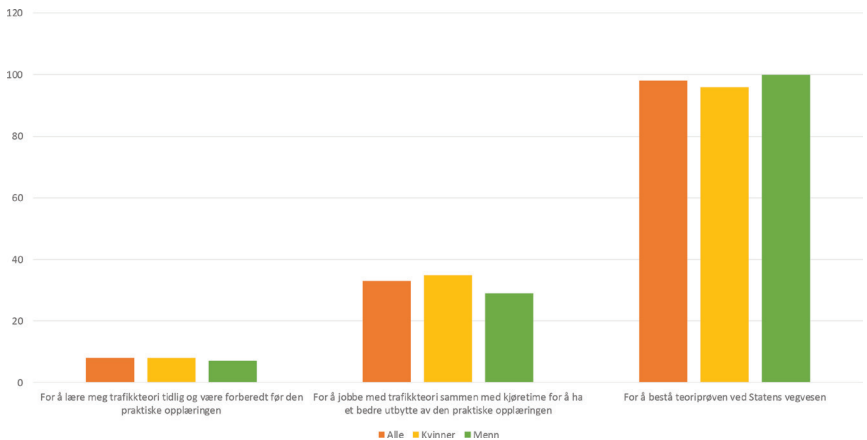
Figur 1. Prosentvis fordeling av hvordan elevene forberedte seg til teoriprøven.

Videre var det interessant å se på når elevene forberedte seg til den teoretiske testen, for å se på motivasjonen bak det å lese det teoretiske pensumet. Her ser man at ingen lot være å forberede seg, men flertallet forberedte seg kun før den teoretiske prøven (75 %). Dette fordelte seg jevnt blant kvinner og menn, se figur 2. Det var mulig for elevene å krysse av for flere alternativer.



Figur 2. Prosentvis fordeling av når elevene forberedte seg på det teoretiske pensumet.

Vi hadde en antakelse om at de som i større grad var drevet av indre motivasjon, leste det teoretiske stoffet for å få en dypere forståelse også av den praktiske gjennomføringen, og at de derfor leste før den praktiske opplæringen eller samtidig med den (figur 3).



Figur 3. Prosentvis fordeling av årsak til teoretisk forberedelse.

Resultatene viser at samlet sett var det 98 % som leste på det teoretiske stoffet for å stå på teoriprøven, og 8 % svarte at de leste på teorien før den praktiske opplæringen. Det var mulig å krysse av for flere svaralternativer.

Diskusjon

Hovedmålet med denne studien var å se nærmere på hvilken motivasjon som ligger til grunn for tilegnelse av trafikal teoretisk kunnskap under opplæringen for førerkortklasse AM 146. I den forbindelse ble det gjennomført en mindre surveyundersøkelse (N = 40) med 26 kvinner og 14 menn, hvor alle var 16 år.

Resultatene viste at få elever leste i tidlige faser av opplæringsløpet. Selv om vi hadde et begrenset utvalg (N = 40), var andelen elever som forberedte seg sent i opplæringsløpet, stor, og resultatet var i tillegg spredt på fire ulike trafikkskoler. Dette er en relativt sterk indikasjon på at elevene hadde en ytre motivasjon for å tilegne seg det teoretiske fagstoffet. Ytre motivasjon kan differensieres, og den kan ligge nær eller fjernt fra indre motivasjon. Men selv om indre motivasjon regnes som den sterkeste og mest genuine motivasjonen, må man erkjenne at studenter og elever ikke nødvendigvis blir drevet frem av en glødende indre motivasjon, og at ytre motivasjon også fører til resultater (Ryan & Deci, 2000). Som vi ser, besto 90 % av elevene den teoretiske testen, og ervervet seg førerkort for moped. Det kan dermed ikke anses som en fiasko at elevene hadde en ytre motivasjon, siden de besto prøven – som var kravet i dette tilfellet. Selv om vi hadde en antakelse om at de som i større grad var drevet av indre motivasjon, leste det teoretiske stoffet for å få en dypere forståelse av også den praktiske gjennomføringen, og derfor leste før den praktiske opplæringen eller samtidig med den, ser vi ikke at det påvirket muligheten til å bestå den teoretiske testen.

Det var svært få elever som leste før den praktiske gjennomføringen, noe som indikerer en svakere indre motivasjon, og som er i tråd med utsagnet til Ryan og Deci (2000) om at elever ikke nødvendigvis blir drevet frem av en sterk indre motivasjon. Det som da blir diskusjonen, er hvorvidt elevene har fått den læringen man anser som tilstrekkelig for å bli en trygg trafikant. Gjennom den prosessen det er å erverve sertifikat for bil, har man både en teoretisk og en praktisk prøve. Den teoretiske prøven kan gjennomføres tidlig i denne prosessen. I tillegg anses det som gunstig å bruke to år på innlæringen, og det anbefales derfor å starte med å ta kjøretimer når man er 16 år, for så å kjøre opp når man er 18. Årsakene til dette er flere, men faktorer som modning og mengdetrening

anses som viktige. Disse aspektene mangler i mopedopplæringen, selv om mopedførerne også vil være trafikanter på motoriserte kjøretøy etter bestått prøve. I Norge anser man ikke testen for førerprøven til bil alene som tilstrekkelig for å vurdere om eleven er en god og trygg sjåfør. Av den grunn er det en omfattende opplæring over lengre tid, med en inngående læreplan og trafikklærere som underveis skal vurdere om elevene er dyktige nok til å gå videre i føreropplæringen. Denne opplæringen følger nok i større grad prinsippene i GDE-matrisen, men hvorvidt elevene oppnår en indre motivasjon for å ta førerkort klasse B for bil i større grad enn førerkortet for moped, har vi ingen forutsetninger for å påstå.

Generelt kan en læringsprosess i seg selv være en sterk indre motivasjon, da den kan være knyttet til nysgjerrighet og kompetanseutvikling (Pittman, 1998). Det å lykkes med lærestoffet, og å forstå det som blir presentert, kan dermed føre til en indre drivkraft til å ønske å forstå mer. I tillegg ser vi at det å aktivt ta del i læringen kan påvirke i retning av å gi eleven en større grad av indre motivasjon (Dewey, 1938). Dette er også synlig i læreplaner for førerkort for moped. At det spesifikt står at elever skal ha «egne mål» og «mål som beskrevet», innebærer å gi dem en forventning om at de må gjøre en innsats for å oppnå førerrett for moped. Det skal være klart for både lærer og elev hva slags innsats som er forventet for å oppnå førerrett, og eleven skal delta aktivt i denne undervisningen.

Vi hadde en antakelse om at indre motivasjon var knyttet til hvorvidt man forberedte seg teoretisk før den praktiske delen av opplæringen. Det som var knyttet til ytre motivasjon, var hvorvidt eleven i større grad forberedte seg senere i opplæringsløpet. Ut fra dette så vi en tendens til at elevene forberedte seg teoretisk i et senere stadium, gjerne etter den praktiske delen var avsluttet. Dette kan indikere at kunnskapsmålene gjennom opplæringsløpet ikke nødvendigvis blir godt nok ivaretatt med dagens system.

Mopeder er et populært fremkomstmiddel i Norge for ungdom, og antallet mopeder har økt med 3,8 prosent i perioden fra 2011 til 2016 (SSB, 2017). I ulike ungdomsmiljø med utbredt bruk av dette kjøretøyet er det kanskje skapt generelle forventninger til at man klarer å ta førerkortet, noe de fleste gjør. I 2017 ble det avlagt 16 229 teoretiske prøver, hvorav andelen beståtte prøver var 74 % (SVV, 2018c). Det at nære venner og kjente lykkes

med å få førerrett for denne klassen, kan i seg selv være en motivator som kan sees i sammenheng med det Bandura (1977) beskriver som å lære gjennom å se at andre lykkes. Å se andre utføre oppgaver som kan anses som vanskelige, kan gi positive forventninger om at det er mulig å mestre oppgaven om man legger ned nødvendig arbeidsinnsats. Dette kan også sees med motsatt fortegn. Det at noen ikke ser ut til å legge ned stor innsats over lengre tid for å erverve seg førerkortet, og at andre ikke trenger å lese teori tidligere enn kun før teoriprøven, kan smitte over på andre ungdommer. Dette kan være en forklaring på hvorfor mange ser ut til å følge det samme mønsteret i forberedelsen til det teoretiske fagstoffet.

Støtte og oppmuntring fra andre vil også være viktig i en innlæringsfase (Bandura, 1977). Forventninger skapes både av deg selv og gjennom interaksjon med de rundt deg. I dette tilfellet vil trafikklæreren kunne spille en rolle. Læreren som motivator og veileder vil kunne bidra til en forventning om å mestre oppgaven. Det å forvente at elevene helt på egen hånd skal skape stor nok nysgjerrighet (Pittman, 1998), og gjennom dette kompetanseutvikling, kan gi ulikt utbytte. Trafikklæreren kan både utfordre og oppfordre til elevenes engasjement. Et slikt engasjement kan være å stille gode refleksive spørsmål, og det kan være å delta aktivt i prosessene som får elevene til å ville søke etter riktige svar. Dette vil kunne føre til en større deltakelse i selve aktiviteten, noe som potensielt vil kunne gi større læringsutbytte. Sammen med elevene må trafikklæreren skape et grunnlag som gir best mulig læringsutbytte som samsvarer med det Dewey (1938) beskriver som å oppdage og bli aktiv i læringsprosessen, som er en viktig faktor for læringsutbytte. En slik aktivisering kan bli gjennomført i både de teoretiske og de praktiske delene av opplæringen.

Hvorvidt trafikklærere i stor nok grad evner å formidle at man bør beherske det teoretiske fagstoffet også før den praktiske delen av opplæringen, har vi ingen forutsetninger for å vurdere her, men det er en mulig årsak til at så få elever velger å lese dette stoffet tidligere i opplæringsperioden. Det kan rett og slett hende at de ikke forstår viktigheten av det – fordi de ikke blir fortalt det, og fordi «ingen andre» i ungdomsgjengen gjør det. Det å gjøre som de andre er som kjent viktig i tenårene, hvor

vennene ofte anses som de signifikante andre (Blyth, Hill & Thiel, 1982). Vi tror derfor det er viktig at læreren forstår elevens kapasitet. Læreren må legge til rette for at oppgaven lykkes, og han/hun må være i stand til å formidle at førerkortet ikke bare handler å gjennomføre det praktiske og bestå teoriprøven, men at det også betyr en trygg og riktig trafikantatferd i samfunnet generelt. En viktig oppgave hos læreren er dermed å bevisstgjøre elevene på at de ikke bare er individuelle mopedister, men del av en større gruppe – med krav og forventninger til atferd og en god teoretisk forståelse som er viktig for god kompetanse i trafikken.

Forventningen om å mestre vil være basert på ulike informasjonskilder (Bandura, 1977). Disse kan gis innhold ut fra elevenes forventninger. Tidligere erfaring kan gi ulike forventninger. I Norge har vi alle stort sett fra tidlig alder ervervet oss et forhold til trafikk som eksempelvis bilpassasjer, syklist og gående. Allerede fra barnehagen er trafikk et tema som blir behandlet. I grunnskolen kan vi møte temaet gjennom eksempelvis sykkelopplæring, og noen ganger som valgfag på ungdomstrinnet. Norsk føreropplæring prøver å la eleven bruke tidligere erfaring til ny læring. Gode eller dårlige erfaringer gir føringer for de forventningene eleven har, og det å lykkes på én læringsarena kan gi positive forventninger på andre arenaer som kan sies å være like (Bandura, 1977). Av den grunn kan man se på viktigheten av å ha en god innlæring og opplevelse av nettopp mopedopplæring, i og med at det etter all sannsynlighet er ungdommens første mulighet til å ferdes som trafikanter med et motorisert kjøretøy. Ved å gi elevene en god opplevelse med mestring samt gode innlæringsmetoder, som å la dem forstå viktigheten av å kunne teorien før praksis, er det en mulighet for at de tar med seg denne kunnskapen inn i opplæring til førerkortet for bil. Videre kan man også påstå at det å ferdes i trafikken krever et livslangt læringsløp, og at kompetanse må vedlikeholdes og oppdateres. Av den grunn ønsker vi å jobbe frem gode holdninger og erfaringer rundt innlæring av trafikale ferdigheter, både praktiske og teoretiske, allerede når ungdommene tar førerkortet for moped. Når vi ser at så mange mopedelever ser ut til å lese teori sent i opplæringsløpet, og ikke ser ut til å forstå viktigheten av å ha et godt teoretisk fundament som kompetanse for å få en bedre praktisk innlæring av det å føre en moped i trafikken, er det mulig at systemene rundt opplæringen kunne vært endret.

Implikasjoner

Hvilke implikasjoner resultatene fra denne studien har, relateres her til institusjoner som utdanner trafikklærere med spesialutdanning på moped. For eksempel kan man legge opp til at studenter kan fokusere sterkere på å forstå de mekanismene som gjelder for elevens motivasjon gjennom sin utdanning. Studenten bør få forståelse for det ansvaret som ligger i lærerrollen ved at eleven skal oppnå et visst kunnskapsnivå for å ha et tilstrekkelig og forsvarlig læringsutbytte av den praktiske opplæringen (Peräaho et al., 2003). Videre må studentene lære å bruke elevens tidligere erfaring samt de erfaringer som gjøres i løpet av opplæringen, til å oppnå motivasjon. Dette kan gjøre opplæringen mer interessant – og dermed motiverende i seg selv (Bandura, 1977). Det teoretiske lærestoffet bør bli interessant nok og settes i en kontekst som gjør at elevene motiveres for teoriinnlæring både før og under den praktiske opplæringen (Dewey, 1938). Slik kan læringsprosessen i seg selv bli en sterk indre motivasjon (Pittman, 1998).

Trafikklærerens rolle kan sies å bestå i å skape motivasjon for læring, for eksempel gjennom å være engasjert selv. For å kunne vekke en tilstand (Rand, 1991) for engasjement og læring er det essensielt at læreren kjenner til de mekanismene som bidrar til dette. Det å lykkes med lærestoffet og forstå det som blir presentert, kan medvirke til å oppnå en indre drivkraft. Denne oppnåelsen bør fortrinnsvis være et mål for både elev og lærer. Av den grunn stilles det krav til at læreren må være en drivkraft for motivasjon. Motivasjon for teori, som igjen kan anvendes i den praktiske opplæringen, vil kvalitetssikre opplæringen i enda større grad. Læreren bør av den grunn tidlig i opplæringsløpet, kanskje allerede på det teoretiske grunnkurset, være bevisst på å gi elevene troen på at alle ved en viss innsatsfaktor vil klare å nå målene for føreropplæringen. En slik forventning og tro på måloppnåelsen vil i seg selv kunne medvirke til å skape en indre motivasjon for gjennomføring av oppgaven (Bandura, 1977). Videre vil det være en fordel om læreren evner å fastslå en tydelig sammenheng mellom teori og praksis, for deretter å tydeliggjøre den kompleksiteten som førerretten på alle nivå i GDE-matrisen (Hatakka, 1999; Keskinen, 2014) krever.

Samferdselsdepartementet har gjennom gjeldende Nasjonal transportplan (NTP, 2014–2023) satt som mål at tallet på drepte og hardt skadde i trafikken skal reduseres med minst en tredel innen 2023, til maksimalt 775 personer. En tryggere og mer kunnskapsbevisst mopedfører vil være et viktig bidrag til dette. Nullvisjonen, som er vektlagt i Nasjonal transportplan, vil være et viktig styringsdokument for arbeidet til trafikklærere.

Videre forskning

Studien er gjort på grunnlag av relativt få respondenter. Dette innebærer at de funnene som det nå er redegjort for, ikke kan sies å være generaliserbare for gruppen som tar førerkort for klasse AM 146. Derfor er det ønskelig å gjøre en større studie av denne klassen samt andre førerkortklasser for å se om denne trenden også gjelder for disse. I tillegg vil det kunne være interessant å se på hvorvidt forskjellige undervisningsformer, for eksempel klasseromsundervisning eller simulatortrening, kan gi ulikt resultat når det gjelder teoretisk trafikal kunnskap.

Konklusjon

Problemstillingen i denne studien var: Hvilken motivasjon ligger til grunn for innhenting og tilegnelse av trafikal kunnskapsstoff for elever for førerkortklassen AM 146? Vi har sett på motivasjon til ungdommer som skal ta førerkort klasse AM 146, og da hovedsakelig på ytre og indre motivasjon. Resultatene viste at motivasjonen for å tilegne seg det teoretiske læringsutbyttet ganske ofte er ytre motivert. Det tyder på at elevens motivasjon for å tilegne seg trafikal teoretisk kunnskapsstoff hovedsakelig var å oppnå førerrett – fremfor en nysgjerrighet og et ønske om kompetanseheving som trafikant i seg selv, som indre motivasjon i større grad antas å være.

At elevene er drevet av ytre motivasjon, kan være viktig å vite for lærere som ikke alltid kan sette sin lit til elevens indre motivasjon som grunnlag for trafikkopplæring når de skal legge best mulig til rette for både den praktiske og den teoretiske undervisningen.

Referanser

- Blyth, D. A., Hill, J. P. & Thiel, K. S. (1982). Early adolescents' significant others: Grade and gender differences in perceived relationships with familial and nonfamilial adults and young people. *Journal of Youth and Adolescence*, 11(6), 425–450. <https://doi.org/10.1007/BF01538805>.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Christ, R., Delhomme, P., Kaba, A., Mäkinen, T., Sagberg, F., Schulze, H. & Siegrist, S. (1999). *GADGET (Guarding automobile drivers through guidance education and technology) Final report Investigations on influences upon driver behaviour – Safety approaches in comparison and combination*. The European Commission under the Transport RTD Programme of the 4th Framework Programme.
- Dewey, J. (1938). *Experience & Education*. New York: Touchstone.
- Hatakka, M. K. (1999). *Theories and aims of education and training measures*. Bern: EU-project GADGET.
- Hiim, H. H. (1998). *Undervisningsplanlegging for yrkeslærere*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Høye, A. (2017). *Temaanalyse av mopedulykker 2007–2016*. Transportøkonomisk institutt. 1591/2017.
- Keskinen, E. (1996). Why do young drivers have more accidents? *Junge Fahrer und Fahrerinnen*. Referate der Ersten Interdisziplinären Fachkonferenz 12–14. Dezember 1994 in Köln.
- Keskinen, E. (2014). Education for older drivers in the future. *IATSS Research*, 38(1), 14–21. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2014.03.003>
- Kruglanski, A. W. (1975). The endogenous-exogenous partition in attribution theory. *Psychological Review*, 82(6), 387–406.
- Lovdata (2018, mars 09). Forskrift om trafikkopplæring og førerprøve m.m. (trafikkopplæringsforskriften). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-10-01-1339>
- McKnight, A. J. & Adams, B. B. (1970). *Driver Education Task Analysis. Volume II: Task Analysis Methods. Final Report*. Alexandria VA: Human Resources Research Organization.
- Michon, J. (1985). A critical view of driver behavior models. I L. S. Evans (Red.), *Human behavior and traffic safety*. New York: Plenum Press.
- Nord (2017, desember 05). Spesialutdanning for klasse AM 146 for trafikkklærere og lærer i offentlig skole. Hentet fra <https://www.nord.no/no/studier/spesialutdanning-for-klasse-am-146-for-trafikkklarere-og-larere-i-offentlig-skole>.
- NTP (2014–2023). Stortingsmelding 26 Nasjonal Transportplan. Det kongelige norske samferdselsdepartement.
- Peräaho, M., Keskinen, E. & Hatakka, M. (2003). *Driver Competence in a Hierarchical Perspective; Implications for Driver Education*. University of Turku, Traffic Research.

- Pittman, T. (1998). Motivation. I D. T. Gilbert, S.T Fiske, & G. Lindzey (Red.), *The handbook of social psychology* (4. utg.). Boston, MA: McGraw-Hill.
- Pittman, T., Boggiano, A. K. & Rubble, D. N. (1983). Intrinsic and extrinsic motivational orientations: Limiting conditions on the undermining and enhancing effects of reward on intrinsic motivation. I J. Levine & M. Wang (Red.), *Teacher and student perceptions: Implications for learning*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rand, P. M. (1991). *Mestringsmotivasjon: en teoristudie*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ryan, R. D. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Siegrist, S. (1999). *Driver training, testing and licensing – towards theory-based management of young drivers' injury risk in road traffic. Result of, GADGET work package 3*. Bern: Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung, Bfu.
- Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of man? *American Psychologist*, 45(11), 1206–1210.
- SSB (2017, desember, 16). Registrerte kjøretøy. Hentet fra <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/bilreg/aar>
- SSB (2018, januar 11). Veitrafikkulykker med personskaade. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/09000/?rxid=205953da-f597-494b-8324-b516c5079cab>
- SVV (2004). Ny føreropplæring 2005. Faglig grunnlag for forskrifts- og læreplanrevisjonen. Håndbok V858. Hentet 9. mars 2018 fra https://www.vegvesen.no/_attachment/62058/binary/963997
- SVV (2016, januar 01). Læreplan førerkort klasse AM 146. Håndbok 852. Hentet fra https://www.vegvesen.no/_attachment/61491/binary/1158822
- SVV (2018a, januar 11). Statistikk teoriprøve og oppkjøring. Hentet fra https://www.vegvesen.no/_attachment/176617/binary/1239431?fast_title=N%C3%B8kkeltall+-+f%C3%B8rerpr%C3%B8ver+2000+tom+2017.pdf
- SVV (2018b, januar 11). Teoriprøven i de ulike klassene. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/forerkort/ta-forerkort/Teoriprøve/teoripr%C3%B8ven-i-de-ulike-klassene>
- SVV (2018c, mars 13). Tall fra teoretiske og praktiske prøver fra år 2000 og frem til og med 2017. Nøkkeltall, førerprøver. Hentet fra https://www.vegvesen.no/_attachment/176617/binary/1239431?fast_title=N%C3%B8kkeltall+-+f%C3%B8rerpr%C3%B8ver+2000+tom+2017.pdf

Digitale mapper som evalueringsform i nettbasert utdanning

Hallstein Hegerholm, pensjonist, tidligere Nord universitet¹

Sammendrag: Studien undersøker bruk av digitale mapper i asynkron nettbasert utdanning. Mappevaluering er både en arbeids- og en evalueringsform som kan styrke sammenhengen mellom undervisning, læring og vurdering. Forskningsspørsmålet som reises, er: Hvordan utvikler nettstudenter kunnskap gjennom mappevalueringprosesser? Undersøkelsen bygger på en spørreundersøkelse og en kvalitativ undersøkelse. Den legger sosiokulturell teori og andres forskning på mappevaluering til grunn. Studien viser hvordan veiledning fra lærer og studentsamarbeid styrker kunnskapsbyggingen. Den viser imidlertid også utfordringer knyttet til studentenes samarbeid.

Nøkkelord: digitale mapper, nettbasert utdanning, evaluering, veiledning, studentsamarbeid

Abstract: This study investigates the use of digital portfolios in asynchronous web-based education. The use of digital portfolios can strengthen the connection between instruction, learning and evaluation. The research question posed by this case study is: How do students in a web-based educational context develop knowledge via digital portfolio evaluation processes? The study is based on the students' answers to a questionnaire and their written reflections, supported by socio-cultural theory and previous research on use of digital portfolios. The study shows how teacher guidance and student cooperation strengthen the knowledge-building process. The study also shows, however, that there are challenges associated with student cooperation.

Keywords: portfolio assessment, web-based education, evaluation, guidance, student cooperation

¹ Ansatt ved Nord universitet, Handelshøgskolen, fram til høsten 2018.

Sitering av denne artikkelen: Hegerholm, H. (2019). Digitale mapper som evalueringsform i nettbasert utdanning. I S. Loeng, B. P. Mørkved og B. S. Isachsen (Red.), *Studentaktiv læring – praksisnær undervisning i høyere utdanning* (s. 141–164). Oslo: Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.72.ch5>
Lisens: CC BY-NC 4.0

Innledning

Eksamener og evalueringer får stor oppmerksomhet innen UH-sektoren. Media løfter fram eksamensresultater som spriker i forholdet mellom sensur og klagesensur. Studentgrupper stiller spørsmål om tradisjonell eksamen er egnet til å karaktersette studentens nivå og arbeid gjennom studieåret. Det finnes flere alternative former for evaluering, hvor også studentenes deltagelse og arbeidsprosess kan vurderes. Mappevurdering er en slik form for evaluering, og den tar for seg kvaliteter både i produkt og prosess. Dette er en evalueringsform som kan utvikle sammenhengen mellom undervisning, læring og vurdering. Mappevurdering som evalueringsform er undersøkt både nasjonalt og internasjonalt i en rekke kontekster. Likevel er det interessant å undersøke hvordan mappevurdering fungerer innen høyere utdanning, og her tar vi utgangspunkt i nettbaserte læringsfremmende aktiviteter og studentaktive læringsformer.

Denne artikkelen beskriver undersøkelser av mappevurdering innenfor det nettbaserte studiet IKT og læring ved Høgskolen i Nesna. Dette studiet er asynkront, det vil si at studentene i hovedsak er skilt fra hverandre og fra lærere i tid og/eller rom. Undersøkelsen stiller følgende overordnede spørsmål: «Hvordan utvikler nettstudenter kunnskap gjennom mappevurderingsprosesser?» Dette spørsmålet blir utdypet videre med to underspørsmål: «Hvordan kan samarbeid styrke studentenes læreprosess i mappevurdering?» og «Hvordan har lærers veiledning betydning for videre utvikling av arbeidskrav?» Datagrunnlaget er hentet fra en spørreundersøkelse og fra refleksjonsnotater skrevet av studentene.

I analysen er de to kategoriene «studentsamarbeid» og «lærerveiledning» vektlagt. Undersøkelsen viser hvordan veiledning i digitale mappeprosesser støtter læringsfremmende aktiviteter og studentaktive læringsformer, samtidig som utfordringer knytta til studentsamarbeid blir synliggjort.

Mappevurdering

Mappevurdering er en annen form for etterkantevaluering enn det en tradisjonell eksamen er. Den er tatt i bruk for å styrke sammenhengen mellom undervisning, læring og vurdering. For studentene

er mappevurdering en prosess hvor bygging av kunnskap er knytta til innhenting av informasjon. Prosessen er organisert som arbeidskrav. Et arbeidskrav begynner med at lærer formidler og organiserer fagstoffet ved hjelp av en læringsplattform (LMS). Dette kan være pensumlitteratur, lenker til prioritert nettlitteratur, videoforelesninger og kompendier. Studentene skal utvikle denne informasjonen til et produkt i form av en besvarelse. Besvarelsen skal utvikles i samsvar med oppgaveteksten fram til fristen for veiledning. Læreren gir veiledning i form av tilbakemelding på besvarelsen. Etter veiledningen kan studenten utvikle besvarelsen i samsvar med veiledningen.

Særtrekk ved mappevurdering

Mappevurdering som arbeids- og evalueringsform har spesielle særtrekk. Studenter jobber med mange ulike arbeidskrav gjennom en tidsperiode. Underveis får de tilbakemelding fra både lærere og medstudenter. Studenten samler arbeidskrav i mapper gjennom studieforløpet, og blir til slutt vurdert på grunnlag av et bredt utvalg av arbeider, i stedet for en enkelt slutteksamen (Uninett ABC, u.dat.). Dysthe & Engelsen (2003, s. 258) vektlegger følgende i beskrivelsen av mappevurdering:

En mappe består av en systematisk samling elevarbeider som viser innsats, framskritt og prestasjoner innen ett eller flere områder. Samlingen må omfatte elevmedvirkning når det gjelder valg av innhold, utvalgskriterier og kriterier for å bedømme nivået i forhold til visse felles oppsatte mål, og den må vise elevens selvrefleksjoner og holdninger til emnet.

Mappevurdering er en evalueringsform som i ulike utgaver er kjent fra 1980-tallet, både fra USA og fra Europa. Den har utviklet seg og funnet sin plass innenfor skoleverk og høyere utdanning siden begynnelsen av 2000-tallet. På dette tidspunktet ble mappevurdering anerkjent som en av flere sentrale vurderingsformer innenfor EU (Hamp-Lyons & Condon, 2000; OECD, 2005). Her i landet er viktige bidragsytere Torlaug Løkensgard Hoel (2000), Roger Ellmin (2000), Dysthe & Engelsen (2003) og Marit Allern (2005). Kvalitetsutvalgets innstilling «I første rekke»

(NOU, 2003) understreker betydningen av at mapper tas i bruk i ulike vurderingsprosesser – spesielt i standpunkt- og undervisvurdering.

Undersøkelser av mapper som vurderingsform

Dysthe & Engelsen (2003) vektlegger vurderinger med mapper som verktøy for å ivareta grunnleggende og sentrale komponenter i vurderings- og arbeidsprosessen. De oppsummerer formål med mappevurdering slik (s. 18):

- 1) Å danne grunnlag for utveljing og eventuell sertifisering, enten i vidare utdanningssamanheng eller ved jobbsøking (summativ vurdering)
- 2) Å gi studenten informasjon om eigen framgang og danne grunnlag for endra læringsstrategiar (formativ vurdering)
- 3) Å gi utdanningsinstitusjonen og læraren informasjon om nivå og eventuelle sterke og svake sider ved dei læringsmessige aspektane ved utdanning for å kunne forbetre ho
- 4) Ein fjerde funksjon som er relevant spesielt i høgare utdanning er eksamen som konsolidering av kva som er sentralt viktig kunnskap innan ein disiplin.

Disse punktene fra Dysthe og Engelsen, med vekt på fjerde punkt, har stått sentralt i utviklingen og tilpassingen av mappevurdering til høyere utdanning, deriblant i asynkrone nettbaserte studier. Zubizarreta (2009) oppsummerer særtrekk ved mapper, som går på at de er motiverende for studenter og egnet for lærers tilbakemelding. Tverrfaglighet samt enkel etablering og vedlikehold blir vektlagt. Her og i andre undersøkelser blir det fokusert på studentenes engasjement. Studentsamarbeid som en verdifull ressurs framgår av undersøkelser av Black & William (2003) og Hattie (2009). Betydningen av studentsamarbeid i digitale mappeprosesser er vektlagt, og oppsummeres positivt i flere undersøkelser (Øhra, 2006; Nordkvelle, 2007; Smith, 2009; Mokhtaria, 2015). Foldnes (2015) sammenligner eksamensresultater mellom tradisjonell forelesningsbasert undervisning og undervisning hvor interaktiv teknologi vektlegges.

Eksamensresultatene gir ikke signifikante forskjeller før studentsamarbeid introduseres. Rimmereide mfl. (2009) har undersøkt digitale mapper og hvilke konsekvenser det har hatt for læringsmiljøet i høyere utdanning. Hovedfunnene bekrefter at studenter opplever økt læring med denne evalueringsformen. Tilbakemeldinger viser økt motivasjon og arbeidsinnsats. Men det pekes også på enkelte problematiske sider. Karakterene er som regel ikke blitt bedre ved bruk av digitale mapper. Bruk av digitale mapper fører ikke automatisk til arbeidsdeling i studentenes arbeidsprosess; deling av studentarbeid skjer kun unntaksvis og ut fra tilrettelegging. Mange føringer fra tradisjonelt oppgavearbeid blir videreført innen digital mappevurdering.

Digitale mapper har vært et av Høgskolen i Vestfolds svar på kvalitetsreformens krav om tettere oppfølging av studentene. Dette ble fulgt opp med en undersøkelse av læringsutbytte ved bruk av digitale mapper som redskap i lærerstudenters arbeids- og vurderingsprosess (Høihilder, Karlsen & Moser, 2012). Undersøkelsen konkluderer med at bruken av mapper i studiet påvirker arbeidsinnsatsen og øker både studentsamarbeidet og studentenes læringsutbytte (s. 38):

... en tendens til at digitale mapper som verktøy blir oppfattet som læringsfremmende av våre studenter. Undersøkelsen bekrefter at medstudentvurdering bidrar til refleksjon over egen læring og at kunnskapsdeling mellom studentene kan ut fra studentenes selvvrdering virke positivt for læringsutbyttet. Det kan se ut som arbeid på nett med digitale mapper medfører en kunnskapsdeling som mange studenter setter pris på.

Opheim mfl. (2010) vektlegger kontekst ved evaluering og peker på forhold som kan være problematiske. Også ved bruk av ny teknologi og alternative evalueringsformer er skolemiljøet og lærerens rolle av grunnleggende betydning. Slik sett er det interessant å gjennomføre undersøkelser av digitale mapper og mappevurdering knytta til forskjellige former for anvendelse og ulike læringsmiljø.

Høgskolen i Nesna (HiNe) tok i bruk digitale mapper innen faget IKT og læring i 2002, og knytta dette til bruk av læringsplattform (LMS) i nettundervisning fra 2003. Digital mappevurdering i dette faget er senere blitt vurdert av Hegerholm (2004; 2011). Begge undersøkelsene synliggjør

former for samarbeid, men at det også er problemer i forbindelse med studentsamarbeid og eksamensform. Disse tidligere undersøkelsene er med på å danne grunnlaget for denne undersøkelsen.

Mappevurdering i IKT og læring

En av faktorene som førte til etableringen av mappevurdering som eksamensform i faget IKT og læring ved Høgskolen i Nesna, var en undersøkelse av undervisning og evaluering i 2002 (Hegerholm, 2004). På dette tidspunktet ble det undervist både i klasserom og på internett. Begge formene for undervisning hadde en tradisjonell, avsluttende skriftlig eksamen uten hjelpemidler. Undersøkelsen synliggjorde tendenser hvor internettstudentene kritiserte den tradisjonelle klasseromseksamenen for

- ensidig vektlegging av reproduksjon av informasjon,
- manglende vektlegging av arbeids-, samarbeids- og læreprosess knytta til digitale verktøy,
- manglende bruk av PC og hjelpemiddel.

Til tross for kritikken viste undersøkelsen at internettstudentene hadde bedre eksamensresultater enn klasseromstudentene. Med dette som bakgrunn ble det utviklet en form for mappevurdering tilpasset det nettbaserte studiet IKT og læring på 60 studiepoeng. Sentralt står føringer formulert som *Retningslinjer for mappevurdering* (Hegerholm, 2011). Her vektlegges evalueringsprosesser hvor mapper blir verktøy for både lærere og studenters faglige utvikling.

Mappevurdering og veiledning knyttes til arbeidskrav i IKT og læring. Arbeidskrav er formulerte oppgaver for studentene, sammen med informasjon om organisering, formatering og frister. Arbeidskrav gir føringer for prioriteringer innen fagstoff, og de etablerer milepæler i arbeidsprosessen. Lærers organisering av informasjon knytta til arbeidskrav står sentralt i studentenes kunnskapsbygging. Lærers individuelle veiledning av studentene på internett er også forbundet med arbeidskrav. Studenten kan stille læreren spørsmål i prosessen. Studentenes refleksjon over egne lære- og samarbeidsprosesser formuleres i et eget refleksjonsnotat og

leveres sammen med arbeidskravets produkt. Retningslinjene for mappevurdering vektlegger og oppfordrer til samarbeid, selv om den avsluttende innleveringen skal være individuell.

Et sosiokulturelt grunnlag

Sosiokulturelle teorier danner grunnlag for denne undersøkelsen. Det teoretiske utvalget som presenteres her, er av betydning for datainnsamling og analyse, og er grunnleggende for diskusjon. Sosiokulturelle teorier representerer et læringssyn basert på hvordan personers handlinger og samhandlinger innenfor en kontekst legger grunnlag for læring (Vygotsky, 1978). Engeström (2001) knytter utvikling av kunnskap til verktøy og fellesskap, hvor arbeidsdeling og regler står sentralt. Dette er relevant for denne undersøkelsen, siden en analyse av læreprosesser i et nettstudium vektlegger arbeidsdeling og bruk av verktøy i form av digitale ressurser.

I denne undersøkelsen vektlegges læreprosesser hvor arbeidsdeling og samarbeid er støttende. Vygotsky (1978, s. 86) formulerte konseptet med den nærmeste utviklingssona (ZPD) som avstanden mellom hva et individ kan klare alene, og hva det kan få til med samarbeid og veiledning fra andre:

It is the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers.

Den nærmeste utviklingssona har betydning for vurdering og analyse av både lærerens veiledning og studentenes samarbeid.

Sosiokulturelle teorier vektlegger forholdet mellom kunnskap og informasjon. Informasjon er annenhånds og kan distribueres og deles. Ifølge Dewey (2004, s. 323) er kunnskap en form for deltagelse; «... knowledge is a mode of participation». Kunnskap blir utviklet som personlige læreprosesser gjennom deltagelse i et fellesskap. Slike prosesser er knytta til handlinger hvor verktøy er sentralt, og hvor språklig informasjon er støttende og forsterkende. Wells (1999, s. 91) utdyper hvordan denne prosessen utvikles:

Knowing starts with personal experience which amplified by information, is transformed through knowledge building into understanding, where understanding is construed as knowing that is oriented to action of personal and social significance and to the continual enriching of the framework within future experience will be interpreted.

Wenger (1998, s. 220) kommenterer forholdet mellom informasjon og kunnskap: «Of course, availability of information is important in supporting learning. But information by itself, removed from forms of participation, is not knowledge». Forholdet mellom informasjon og kunnskap har betydning for hvordan prosesser i nettstudier evalueres og analyseres. I det nettbaserte studiet distribueres faglig informasjon ved hjelp av digitale verktøy. Studentene utvikler kunnskap når informasjon anvendes i en kontekst – i dette tilfelle i arbeidet med og samarbeid om arbeidskrav.

Dette er en undersøkelse av hvordan nettstudenter utvikler kunnskap gjennom mappevurderingsprosesser. Dysthe (2009) ser studentenes læring som grunnlag for analyse av mappevurdering. Mapper vil kunne fange opp studentenes bearbeiding av informasjon og bygging av kunnskap. Som verktøy i utviklingen av kunnskap kan mapper forstås som prosesser hvor kunnskap og informasjon både utfyller og står i motsetning til hverandre. Jahreie og Ludvigsen (2007) beskriver mapper som et grenseobjekt mellom læreprosesser og læringsfellesskapet, hvor handling og samtale er bærende. Hegerholm (2011) ser mapper som et verktøy for å knytte kunnskapsbygging til arbeidsdelingen i studiet. Her er studentenes samarbeid og læreres veiledning vektlagt.

Om undersøkelsen

Målet med undersøkelsen var å se hvordan nettstudenter utvikler kunnskap gjennom mappevurderingsprosesser. For å belyse dette, valgte jeg å utvikle en caseundersøkelse knytta til bruk av digitale mapper som evalueringsform i faget IKT og læring. Dette er et asynkront nettbasert studium – uten samlinger eller online-møter. Ved opptak i 2016 hadde det 82 studenter. Disse var delt mellom lærere bosatt over hele landet og lærerstudenter under utdanning. Lærerne mottok undervisningen hjemme.

Lærerstudentene var tilknyttet en rekke ulike utdanningsinstitusjoner. Emnet som ble undersøkt, var «Læring med IKT» – på 15 studiepoeng og med fire arbeidskrav. Undersøkelsen som ble foretatt, var forbundet med ett av disse arbeidskravene. Dette hadde tittelen «Mappevurdering og læringsteori», og hadde mål knyttet til både teori og praksis.

Det teoretiske fundamentet for undersøkelsen vektlegger studentenes utvikling av kunnskap innen den nærmeste utviklingssona. Her står studentenes samarbeid og lærerens veiledning sentralt – sammen med verktøy, fellesskap, regler og arbeidsdeling. Referert forskning løfter fram betydningen av veiledning og samarbeid, samtidig som enkelte sider ved studentsamarbeidet blir problematisert. På denne bakgrunnen ble studentsamarbeid og lærerveiledning benyttet som kategorier for å analysere undersøkelsens datagrunnlag. Som støtte i denne prosessen formulerte jeg to underspørsmål: «Hvordan kan samarbeid styrke studentenes læreprosess i mappevurdering?», og «Hvordan har lærers veiledning betydning for videre utvikling av arbeidskrav?».

Caseundersøkelsen er knyttet til føringer fra Creswell (2007), Yin (2009) og Postholm (2010). Designet for undersøkelsen er hva Yin (2009, s. 27) formulerer som «embedded – single case design», det vil si – det er *én* case, men *flere* kildeenheter. Casestudier ut fra slike føringer anerkjenner flere forskningsmetoder, også blandinger mellom kvantitative og kvalitative metoder samt supplerende undersøkelser over lengre tid.

Datagrunnlag

Det er to datakilder i undersøkelsen:

- En spørreundersøkelse utført i 2013 (u 13).
- Studentenes kvalitative refleksjon i form av refleksjonsnotater i 2016 (u 16).

Spørreundersøkelsen (u 13) har 17 spørsmål som ble besvart av 22 respondenter av totalt 30 studenter. 15 av respondentene oppgir at de er lærere i videreutdanning, fem er lærerstudenter, og to har annen bakgrunn. To av spørsmålene var åpne og ga mulighet for kvalitative svar. Undersøkelsen ble gjennomført i en læringsplattform (LMS) på slutten av

studieåret. Relevante kommenterte utdrag fra undersøkelsen følger som Vedlegg 1.

Den kvalitative undersøkelsen (u 16) tar for seg studentenes refleksjonsnotater knytta til et arbeidskrav om mappevurdering. Det bygger på studentenes skriftlige vurderinger av egen arbeids- og læringsprosess samt innlevert faglig produkt. Refleksjonsnotatet er levert både til veiledning og til avsluttende mappeinnlevering ved semestrets slutt. Studentene har formulert dette ut fra føringer fra *Retningslinjer for mappevurdering*. Refleksjonsnotatet skal beskrive og dokumentere utvikling og endringer av besvarelsen, samarbeid, egen læring samt endringer etter lærers veiledning. Femtiseks refleksjonsnotater er analysert her. Disse ble levert som sluttinnlevering sammen med besvarelsen av arbeidskravet.

Undersøkelsen har begrensninger som følge av et noe snevert datagrunnlag. Dette gjelder primært spørreundersøkelsen (u 13), som har få respondenter, og som i tillegg er av eldre dato. Spørsmålene er heller ikke direkte formulert for denne casestudien. Spørreundersøkelsen dreide seg om studentenes tilfredshet med ulike sider av studiet, men mappevurdering, lærerveiledning og studentsamarbeid inngikk også i den. Når spørreundersøkelsen knyttes til den kvalitative undersøkelsen, tidligere forskning og det sosiokulturelle grunnlaget, har den en verdi. Tendenser i den kvalitative undersøkelsen når det gjelder forskningsspørsmålene, gjenfinnes i spørreundersøkelsen.

Resultater

Resultatene fra begge undersøkelsene av digitale mapper som evalueringsform blir presentert her.

Spørreundersøkelse (u13)

Svarene i spørreundersøkelsen belyser studentenes utvikling av kunnskap ved bruk av mappevurdering. Et relevant og kommentert utdrag fra undersøkelsen ligger som Vedlegg 1.

Undersøkelsen inneholdt 17 spørsmål der studentene kunne velge mellom ulike svaralternativer. Fem av disse var relevante for problemstillingen i denne artikkelen. Det følgende gir en oppsummering av hovedfunn:

21 av 22 studenter svarer at de anvender eller vurderer å anvende mappevurdering i praksis. Fire av tjuto studenter svarer at refleksjonsnotatet er unyttig, mens resten svarer at det er akseptabelt eller nyttig. Seksten av tjuto studenter ser videoveiledning som nyttig eller ønskelig. Alle studentene verdsetter muligheten for diskusjon og spørsmål i læringsplattformens forum. Fem av studentene sier at vektlegging av samarbeid styrker læreprosessen. Like mange sier at samarbeid er unødvendig. De resterende svarer at vektlegging av samarbeid er akseptabelt.

Undersøkelsen hadde to åpne spørsmål:

- A) Skriv inn kommentarer til hvordan du synes videoveiledningen fungerte.

Studentene uttrykker at veiledning blir satt pris på som en bærende del av arbeidsprosessen, samtidig som videoveiledning blir spesielt verdsatt.

- B) Kommenter hvordan du synes mappevurdering fungerer i IKT og læring.

Studentene uttrykker at mappevurdering er en form for evaluering som er godt tilpasset den nettbaserte studieformen i IKT og læring.

Oppsummert sier studentene seg godt fornøyd med mappevurdering som evalueringsform.

Analyse u13

Til tross for beskrevne svakheter i undersøkelsen, gir den en forståelse av tendenser knytta til forskningsspørsmålene.

Spørreundersøkelsen støtter en forståelse av at mappevurdering er et egnet verktøy for å utvikle studentenes læring som prosess i nettbasert utdanning. Dette er også tydelig i studentenes uttalelser i det åpne spørsmålet A. Studentsvarene understreker hvordan mappevurderingsprosessen, med vekt på lærerens veiledning, danner grunnlag for utvikling av kunnskap i dette nettbaserte studiet. Veiledning, og spesielt som tilbakemelding i form av videokommentarer, blir verdsatt og vurdert som en grunnleggende kvalitet i arbeidsprosessen. Dette er også synliggjort i undersøkelsens åpne spørsmål B.

Samarbeid mellom studentene i et nettbasert studium kan være komplisert, noe studentsvarene i denne undersøkelsen også viser. Student-samarbeidet blir vurdert som en akseptabel prosess av en majoritet. Få av studentene mener imidlertid at studentsamarbeid styrker læreprosessen. Studentsamarbeid som foregår i det etablerte forumet, i form av diskusjon og spørsmål/svar, blir sett på som en positiv og lærerik prosess – også av studenter som ikke selv har bidratt aktivt.

Studentene er positive og til dels entusiastiske i beskrivelsen av mappe-vurderingsformen som støttende i arbeidsprosessen.

Kvalitativ undersøkelse: studentenes refleksjonsnotater (u16)

Denne delen av undersøkelsen bygger på studentenes refleksjonsnotater til ett av studiets arbeidskrav, «Mappevurdering og læringsteori». Refleksjonsnotatene blir her kategorisert og vurdert ut fra forskningsspørsmål – med vekt på studentsamarbeid og lærerveiledning.

Lærerveiledning

Studentene oppsummerer veiledning fra lærer som en bærende del av mappevurderingen. Line utdyper sine poeng med tanke på veiledning:

Jeg har gjort en grundigere presentasjon av mitt undervisningsopplegg, og knyttet det enda tettere opp mot den didaktiske relasjonsmodellen. Dette henger også sammen med det jeg nevner over om at man ikke tenker over at alt man gjør er gjennomtenkt i forhold til de faktorene man forholder seg til når man planlegger undervisning. (...) vil hjelpe meg å gjøre en bedre jobb med mine elever.

Alle studentene skriver i sitt refleksjonsnotat at de har endret og styrket besvarelsen etter føringer fra lærer. Prosessen før og etter veiledning blir beskrevet av Lise, som er lærer på barnetrinnet. Hun innleder slik:

Da jeg leste oppgaven, før jeg egentlig hadde kommet ordentlig i gang med studiet, tenkte jeg at dette var en oppgave jeg skulle løse ganske enkelt. Slik ble det altså ikke. Da jeg hadde lest fagstoffet til arbeidskravet og reflektert litt over

egen praksis kan en trygt si, uten å overdrive at det var tusen tanker i hodet på en gang. Jeg slet veldig med å komme i gang med selve skriveprosessen.

Lise følger opp etter veiledning:

Etter å ha fått veiledning fra faglærer har jeg gjort endringer i deler av oppgaven. (...) Jeg har også knyttet mer av mine påstander opp mot teori. Etter å ha jobbet noen år som lærer er det en del kunnskaper som automatiseres, og det er mye man gjør som man glemmer er forankret i læringsteorier som man lærte om på lærerskolen.

Berit skriver blant annet om arbeidet etter veiledning:

Jeg har koblet teori, og den didaktiske relasjonsmodellen til undervisningsopplegget, samt synliggjort teori om mappevurdering, og læringsteoriene i den generelle delen av undervisningsopplegget, men også i de enkelte dagene. Å ha fått jobbet med arbeidskravet etter tilbakemeldingene har vært veldig verdifull. Jeg har sett hva jeg kunne forbedre, og tatt tak i dette. Veiledningen har ført til nye spørsmål. Jeg har virkelig gjort en innsats for å forbedre oppgaven, og håper dette gir resultat.

Trine reflekterer over prosessen i mappearbeidet og vurderer veiledningen:

... Nå ser jeg klart at det finnes muligheter til å implementere mappearbeid i flere ulike sammenhenger, både ved lavere utdanningsnivåer og i forbindelse med kurs av ulike slag (...). Etter råd fra faglæreren, har teksten min gjennomgått flere endringer og blitt betydelig forsterket ved å legge mer vekt på det sosiokulturelle perspektivet og betydningen av responsgrupper. Jeg har prøvd å knytte opplegget tettere inn til de teoretiske føringene fra oppgavens teoretiske del.

Veiledningen blir retningsgivende for studentenes arbeid fram mot avsluttende mappeinnlevering.

Studentsamarbeid

Det kan se ut som om en stor del av studentene har valgt å utvikle besvarelsen i hovedsak utenfor studentfelleskapet. Dette til tross for at det i *Retningslinjer for mappevurdering* oppfordres til samarbeid. Den avsluttende innleveringen skal være individuell. Anne forteller om sin arbeidsprosess:

I dette arbeidskravet har jeg arbeidet individuelt gjennom hele læreprosessen. Jeg har erfart at det å arbeide selvstendig er best for min læreprosess, fordi min livssituasjon tilsier at når jeg har mulighet til det må jeg arbeide, det er dermed vanskelig å utføre samarbeid med andre. I tillegg har jeg erfart fra tidligere samarbeid at jeg har mest utbytte av et arbeidskrav når jeg utfører det alene. I arbeidskravet har jeg benyttet flere ulike kilder, både fagbøker, artikler og annet materiale hentet fra internett.

Kristin har en kritisk vinkling:

Det forventes at vi skal samarbeide på nett, men det kan være vanskelig å vite hvordan dette skal foregå, siden den avsluttende mappeinnleveringen skal være individuell. Det er også en automatisk plagiatskontroll som kan slå ut hvis samarbeidet har vært for tett.

Andre har funnet samarbeidspartnere som ikke er medstudenter. Roar sier: «I denne oppgaven har jeg jobbet alene, og samtalt en del med samboeren min som er utdannet pedagog ...». Trude sier: «For meg var det naturlig å benytte kolleger for å diskutere hvordan mappevurdering kan fungere i praksis.» Og noen, som Bente, har benyttet muligheten for studentgruppestøtte:

Som sagt har jeg jobbet med en del av de andre studentene. Vi samlet oss for å gå gjennom oppgaven, diskutere og prøve å forstå hva som var oppgaven. Så skrev vi ned notater før vi dro hver for oss for å jobbe med selve oppgaven, altså en ganske så typisk prosess innenfor mappevurdering. Det var også greit å få tips og tilbakemelding på besvarelsen fra andre studenter om hva som var ventet av oppgaven.

Svein supplerer med beskrivelse av en form for parsamarbeid:

Tilbakemeldingen fra lærer anbefalte meg å benytte Dysthe for å styrke det teoretiske grunnlaget for beskrivelsen av mappevurdering. Jeg sendte tilbakemeldingen til Martin som også var blitt bedt om å styrke teoribegrunnelsen. Vi tok utgangspunkt i Dysthe og samarbeidet om en teoribegrunnelse som vi tror løftet begges besvarelser.

Studenter som deltar i samarbeid med andre studenter, oppsummerer dette som en styrking av arbeidsprosessen og besvarelsen.

Analyse u16

For studentene er mappevurdering en prosess, hvor utvikling av kunnskap begynner med innhenting av informasjon. Prosessen er organisert ut fra arbeidskrav. Lærer formidler og organiserer fagstoffet med en læringsplattform som verktøy. Dette kan være pensumlitteratur, lenker til prioritert nettlitteratur, videoforelesninger og kompendier. Utviklingen av arbeidskravene legger grunnlag for studentenes kunnskapsutvikling.

Veiledning er et sentralt verktøy i studentenes utvikling av arbeidskrav. Lærerens primære oppgaver i et slikt nettstudium kan deles mellom organisering og tilrettelegging av lærestoff samt veiledning. Studentene mottar lærers individuelle veiledning som tilbakemelding på hva som er bra, eller hva som bør bli bedre, og med forslag til endringer. Veiledningstidspunktet fungerer som en milepæl i studentens arbeidsprosess. I prosessen svarer læreren på studentenes spørsmål. For lærerne er veiledningsprosessen en omfattende og krevende del av undervisningen.

Studentsamarbeid har ulik betydning for læreprosessen i mappevurdering. Refleksjonsnotatene viser at ikke alle studenter utvikler studentsamarbeid som ressurs i arbeidsprosessen. Noen velger å arbeide alene. Andre benytter nære «ansikt-til-ansikt»-fellesskap som ressurser. Dette kan være kolleger eller venner.

Studenter som deltar i studentgrupper, vektlegger følgende forhold i samarbeidsprosessen:

- idemyldring
- forståelse av oppgaven
- strukturering av arbeidet
- diskusjoner med tanke på innretting
- oppklaring av uklarheter
- aktuelle kilder

Tilbakemelding fra medstudenter – både skriftlig og muntlig – blir vurdert som en verdifull samarbeidsform. Forum blir sett på som positivt i studentdiskusjoner, selv om flere beklager at de selv ikke har bidratt.

Studentuttalelser viser at samarbeid for nettstudenter kan være komplisert. Etablering og tilslutning til studentgrupper kan oppleves som

tilfeldig og begrenset. Eksamensformens krav til individuell avsluttende mappeinnlevering kan være problematisk med tanke på å utvikle et tett studentsamarbeid. Studentfellesskap på nett kan oppleves som komplisert å etablere og utvikle, og noen studenter finner støtte i andre fellesskap. Individuelt arbeid og samarbeid med ressurspersoner utenfor studentfellesskapet kan kompensere for svakt studentsamarbeid. Det blir pekt på at eksamensformen – med individuell avsluttende mappeinnlevering – kan være et hinder for tette samarbeidsprosesser.

Undersøkelsen viser at studentenes refleksjonsnotater kan være et egnet verktøy for vurdering av eget arbeid samt for å beskrive og dokumentere arbeids- og læringsprosessen. Mappevurdering kan være et verktøy for å knytte teori til praksis og informasjon til kunnskap.

Diskusjon

Denne undersøkelsen har presentert relevant forskning på digital mappevurdering. Framlagt forskning blir her knytta til sentrale prosesser i mappevurderingen. Høihilder mfl. (2012) konkluderer med at bruken av mapper i studiene påvirker arbeidsinnsatsen, øker studentsamarbeidet og studentenes læringsutbytte. Dette er i samsvar med studentutsagn i denne undersøkelsen. Referert forskning (Øhra, 2006; Nordkvelle, 2007; Smith, 2009; Zubizarreta, 2009; Mokhtaria, 2015; Foldnes, 2015) vektlegger studentsamarbeid som en grunnleggende ressurs i mappeprosesser. I denne caseundersøkelsen blir slike forhold synliggjort ved studentuttalelser i form av refleksjonsnotater og spørreundersøkelse.

Opheim mfl. (2010) vektlegger kontekst ved evaluering og peker på skolemiljøet og lærerens rolle som grunnleggende. Denne fokuseringen på læringsmiljø og lærerens betydning kan knyttes til studentenes vektlegging av læreres veiledning i nettstudiet. Et underspørsmål i undersøkelsen er hvordan lærerens veiledning har betydning for videre utvikling av arbeidskrav. Analysen viser – med støtte i føringer fra sosiokulturell teori og annen forskning – at lærerens veiledning i asynkrone nettstudier er grunnleggende for utviklingen av kvalitet. Studentuttalelser viser at grundig individuell veiledning fører til en markant kvalitetsheving av

studentenes arbeid. En slik prosess, med individuell veiledning til hver student, er imidlertid omfattende og krevende.

Det andre underspørsmålet er hvordan samarbeid kan styrke studentenes læreprosess i mappevurdering. Betydningen av studentsamarbeid blir synliggjort gjennom referert forskning og det sosiokulturelle grunnlaget for undersøkelsen. Analysen peker på sentrale forhold som studentene vektlegger i beskrivelsene av studentsamarbeid. Undersøkelsen viser imidlertid at ikke alle studenter oppsummerer samarbeidet som styrkende. Studentuttalelser – både i tabellform og som refleksjon – viser at samarbeid for nettstudenter kan være komplisert. Noen finner støtte i andre fellesskap, når studentfellesskap på nett oppleves som komplisert å utvikle.

Rimmereide mfl. (2009), samt egen tidligere forskning, er støttende til betydningen av veiledning og samarbeid, samtidig som enkelte sider ved studentsamarbeidet blir problematisert. Det er ikke automatikk i studenters deling av mappeinnhold ved mappevurdering. Studentuttalelser i denne undersøkelsen problematiserer og løfter fram situasjoner hvor studentsamarbeidet er mangelfullt utviklet med tanke på føringer for mappevurdering.

Denne undersøkelsen reiser følgende spørsmål: Hvordan utvikler nettstudenter kunnskap gjennom mappevurderingsprosesser? Tidligere undersøkelser samsvarer med den. Økt læring, motivasjon og arbeidsinnsats knytta til mappevurdering vektlegges, sammen med lærers veiledning og studenters samarbeid. I denne undersøkelsen framstår internett og digital teknologi som grunnleggende verktøy. Internett muliggjør distribusjon av informasjon og samarbeid mellom nettstudentene. Datamaskiner og egnet programvare er forutsetninger for grunnleggende arbeidsprosesser i nettstudiet. Klassen, i form av det nettbaserte fellesskapet, er styrt av regler, og disse kan være formelle og uformelle. Prosesser knytta til utvikling av mappebesvarelser er regelstyrt når det gjelder tidsfrister og leveringsformer. Enkelte studentuttalelser påpeker at regelverket som styrer mappevurderingen, vektlegger studentsamarbeid, samtidig som den avsluttende innleveringen er individuell. Dette kan oppfattes som motsetningsfylt og komplisert. Mappevurdering står imidlertid sentralt både i felles og i individuell kunnskapsutvikling.

Dessuten gir mappevurderingsprosesser mulighet for å knytte teori til praksis og egen refleksjon.

Denne undersøkelsen viser at forhold relatert til studentsamarbeid bør undersøkes videre. Spesielt bør studentenes kunnskapsutvikling i asynkron netstudier undersøkes. Mulige samarbeidspartnere for studentene – både innenfor og utenfor klassefelleskapet – bør undersøkes med tanke på disponible digitale verktøy.

Konklusjon

Kvaliteten på veiledningen og organiseringen har betydning for kvaliteten på studentenes arbeid. En sentral oppgave for lærer er formidling av informasjon i form av pensum og anbefalt fagstoff knytta til arbeidskrav. Dette stiller krav til god organisering og oversiktligheit i informasjonsformidlingen. Innholdet i veiledningen blir førende både for utvikling av produkt og for studentens læreprosess, samtidig som nye spørsmål reises.

Ut fra tidligere føringer og teoretisk forankring ble det stilt spørsmål om hvordan samarbeid kan styrke studentenes læreprosess gjennom mappevurdering. Forhold som studentene løfter fram som verdifulle når det gjelder studentsamarbeid, er idemyldring, forståelse av oppgaven, strukturering av arbeidet og bruk av aktuelle kilder. Undersøkelsen viser at grupper av studenter utvikler prosesser med diskusjon og avtalt arbeidsdeling, og at dette legger grunnlaget for individualisering av besvarelsene. Imidlertid viser undersøkelsen også at asynkron nettbasert undervisning kan ha utfordringer med tanke på å utvikle studentenes samarbeid seg imellom. Betydningen av studentsamarbeid for utvikling av kunnskap varierer i studentenes utsagn. Undersøkelsen synliggjør behovet for spesiell tilrettelegging for nettsamarbeid. For å løse ut det potensialet som mappevurdering har innen asynkron nettbaserte studier, bør digitale verktøy utvikles og tilrettelegges slik at alle studentene har tilgang til allsidige former for nettbasert samarbeid.

Referanser

- Allern, M. (2005). *Individuell eller kollektiv læringsprosess? Mappevurdering i praktisk-pedagogisk utdanning*. Tromsø: Det samfunnsvitenskapelige fakultet, Institutt for pedagogikk og lærerutdanning, Universitetet i Tromsø.
- Black, P. & Wiliam, D. (2003). In praise of educational research: formative assessment. *British Educational Research Journal* 29(5), 623–637.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Traditions* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dewey, J. (2004). *Democracy and education*. Mineola, New York: Dover Publications, Inc.
- Dysthe, O. (2009). Læringssyn og vurderingspraksis. I J. Frost (Red.), *Evaluering – i et dialogisk perspektiv* (s. 201–217). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Dysthe, O. & Engelsen, K. S. (2003). Mapper som lærings- og vurderingsform. I O. Dysthe & K. S. Engelsen (red.), *Mapper som pedagogisk redskap* (s. 13–33). Oslo: Abstrakt forlag.
- Ellmin, R. (2000). *Mappemetodikk i skolen – som arbeidsmåte, tenkemåte og læremåte*. Oslo: Kommuneforlaget.
- Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Towards an Activity Theoretical Reconceptualization. *Journal of Education and Work* 14(1), 133–156.
- Foldnes, N. (2015). The flipped classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment. *Active Learning in Higher Education*, 17(1) 39–49.
- Hamp-Lyons, L. & Condon, W. (2000). *Assessing the Portfolio: Principles for Practice, Theory, Research*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hegerholm H. (2004). En begrunnelse for endring av evaluering. I T. E. N. Holteng & H. Hegerholm (Red.), *Prosessene bak det å ta i bruk mappe som pedagogikk og vurderingsform* (s.10–19). Nesna: Fredrikke
- Hegerholm H. (2011). Digital portfolio as tool in distributed education. In *TOJNED: The Online Journal of New Horizons in Education*, 1(4) 26–34.
- Hoel, T. L. (2000). *Skrive og samtale: Responsgupper som læringsfellesskap*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Høihilder, E. K., Karlsen, A. V. & Moser, T. (2012). Digitale mapper som redskap i vurderingsprosessen. En undersøkelse blant lærerstudenter i pedagogikk. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift* 1(96), 27–41.
- Jahreie, C. F. & Ludvigsen, S. R. (2007). Portfolios as boundary object: Learning and change in teacher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. 2(3), 299–318.

- Mokhtaria, L. (2015). The Use Of Portfolio As An Assessment Tool. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 4(7), 170–172.
- Nordkvelle, Y. (2007). *Digitale mapper i høyere utdanning. Omfang, bruk og trender for framtida*. Tromsø: Norgesuniversitetet.
- NOU 2003:16 (2003). *I første rekke. Forsterket kvalitet i en grunnopplæring for alle*. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet.
- OECD (2005). *Formative assessment. Improving learning in secondary classrooms*. Paris: OECD Publishing.
- Opheim, V., Grøngaard, J. & Næss, T. (2010). *De gamle er eldst? Betydning av skoleressurser, undervisningsformer og læringsmiljø for elevenes prestasjoner 5., 8. og 10. trinn i grunnopplæringen*. Oslo: NIFU STEP.
- Postholm, M. B. (2010). *Kvalitativ metode: En innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier* (2 utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Rimmereide, H. E., Madsen, T. G., Husøy, G., Gjøvik, G. & Ekker, S. (2009). Digitale mapper og konsekvenser for læringsmiljø i høyere utdanning. I: *Læringsmiljø på nett: erfaringer fra forsøk og prosjekt*. Tapir Akademisk Forlag.
- Smith, K. (2009). Samspillet mellom vurdering og motivasjon. I S. Dobson, A. Eggen & K. Smith (Red.), *Vurdering, prinsipper og praksis*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- UNINETT ABC. (u.å). Temahefte. Digital mappevurdering. Hentet 05.09.17 fra http://wordpress.hbv.no/moh/wp-content/uploads/sites/151/2012/03/temahefte_dm-2.pdf
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wells, G. (1999). *Dialogic Inquiry: Toward a Sociocultural Practice and Theory of Education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods. Fourth edition*. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publication.
- Zubizarreta, J. (2009). Electronic Learning Portfolios. I J. Zubizarreta (Red.), *The learning portfolio: reflective practice for improving student learning* (2nd Ed.). San Francisco, Calif.: Jossey-Bass, cop.
- Øhra, M. (2006). Formativ vurdering. Vurdering for læring med hjelp av digitale mapper. I H. Bjørnsrud, L. Monsen & B. Oveland (Red.), *Utdanning for utvikling av skolen*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Vedlegg 1

Spørreundersøkelse (u13)

Studentenes svar på et utvalg av spørsmål fra spørreundersøkelsen blir presentert her i tabellform. Utvalget er gjort ut fra hvilke spørsmål som er relevante for kategoriene i undersøkelsen. For alle tabellene er $N = 22$.

Spørreundersøkelsen har ett spørsmål som viser studentenes holdning til mappevurdering. Svaret på dette er presentert i Tabell 1: Vil du anvende mappevurdering i praksis?

| Nei | Kanskje | Ja |
|-----|---------|----|
| 1 | 7 | 14 |

Tabell 1. Anvendelse av mappe i praksis.

Tabell 1 viser at fjorten av studentene – og kanskje sju til – ønsker å anvende mappevurdering i egen undervisning. Svarene viser studentenes oppfatning om å knytte arbeidskravets teoretiske føringene for mappevurdering til anvendelse i praksis.

Tabell 2 og 3 er knytta til samarbeid. Påstanden, hvor svarene blir presentert i Tabell 2, er følgende: Jeg synes vektleggingen av samarbeid er: unødvendig, akseptabelt, styrker læreprosessen.

| Unødvendig | Akseptabelt | Styrker læreprosessen |
|------------|-------------|-----------------------|
| 5 | 12 | 5 |

Tabell 2. Vektlegging av samarbeid.

Svarene i Tabell 2 viser at tolv av studentene svarer «akseptabelt» på påstanden, men bare fem studenter sier at samarbeid styrker læreprosessen. Fem studenter mener at samarbeid er unødvendig. Samarbeid er en sentral kategori i undersøkelsen, og tabellen viser at studentene har delte meninger om dette.

Forum er en tilgjengelig arena for samarbeid. Studentene benytter Forum seg imellom til informasjon, spørsmål og svar, avtaler og kritikk. Påstanden som Tabell 3 gjengir svarene for, er: Jeg synes diskusjoner og spørsmål i Forum er: uinteressant, bør styrkes, lærerikt.

| Uinteressant | Bør styrkes | Lærerikt |
|--------------|-------------|----------|
| 0 | 4 | 18 |

Tabell 3. Diskusjon og spørsmål i Forum.

Tabell 3 viser at majoriteten ser Forum som lærerikt, og at fire studenter mener Forum bør styrkes. Ingen er uinteressert i innholdet der. Svarene i tabellen er med på å nyansere utsagnene i Tabell 2. Forum er en avgrenset form for samarbeid, og har antagelig potensial til å utvikles videre.

Det er obligatorisk å levere et refleksjonsnotat i forbindelse med arbeidskravene. Utvikling av refleksjonsnotat er et bærende verktøy i konseptet for mappevurdering. Tabell 4 viser svar på spørsmålet: Er kravet om refleksjonsnotat: unyttig, akseptabelt, nyttig i læreprosessen?

| Unyttig | Akseptabelt | Nyttig i læreprosessen |
|---------|-------------|------------------------|
| 4 | 8 | 10 |

Tabell 4. Krav om refleksjonsnotat.

Tabell 4 viser at majoriteten av studentene aksepterer kravet om refleksjonsnotat. Tabellen bekrefter betydningen av refleksjonsnotat som et sentralt verktøy for studentenes læring.

Veiledning fra lærer står sentralt i studentenes arbeidsprosess, og er en bærende kategori i undersøkelsen. Studentene har på det tidspunktet spørreundersøkelsen ble gjennomført, hatt mulighet til å arbeide videre med arbeidskravet ut fra føringer i veiledningen. Veiledningen ble gitt som videokommentar, hvor skriftlige merknader i teksten til studentbevarelsene ble kommentert muntlig av lærer. Tabell 5 viser svarene fra studenten på spørsmålet: Hva synes du om at veiledningen ble gitt som videokommentar?

| Ønsker bare skriftlige tilbakemeldinger | Forvirrende | Nyttig form | Ønsker flere veiledninger som videokommentar |
|---|-------------|-------------|--|
| 1 | 5 | 11 | 5 |

Tabell 5. Veiledning som videokommentar.

Svarene viser at flertallet av studentene ser videoveiledning som nyttig i arbeidsprosessen. Det er rimelig å anta – ut fra annen forskning

og teori – at tabellen gjenspeiler generelle holdninger til veiledning i mappevurdering.

Undersøkelsen hadde to åpne spørsmål:

- A) Skriv inn kommentarer til hvordan du synes videoveiledningen fungerte.
- B) Kommenter hvordan du synes mappevurdering fungerer i IKT og læring

Her refereres et utvalg av relevante kommentarer til disse to spørsmålene. 15 av 22 studenter svarte på dem.

A) Skriv inn kommentarer til hvordan du synes videoveiledningen fungerte
 Dette spørsmålet har relevans for overordnede føringer for veiledning, samtidig som det vektlegger den særegne formen videoveiledning. Svarene til studentene bekrefter og utdyper tendenser i Tabell 5. Veiledning blir satt pris på, som en bærende del av arbeidsprosessen, samtidig som videoveiledning blir spesielt verdsatt. Elin sier dette: «Tilbakemeldingen var konkret og det var lett å oppfatte hva du mente en kunne forandre/endre på. Den skapte nye spørsmål og ny refleksjon rundt oppgaven.» Svein har i sin kommentar også innvendinger og forslag til forbedringer:

Kunne godt ha tenkt meg skriftlig kommentar i tillegg, men likte godt video-kommentaren. (Kanskje noe lang og gjentakende.) Har nå fått skrevet ned det som ble sagt og da ble det mer oversiktlig og forståelig. Synes den ble svært nyttig i fortsettelsen av skriveprosessen.

Samlet sett synliggjør svarene på spørsmålet en positiv holdning til veiledning og til veiledningen som en milepæl i arbeidsprosessen.

B) Kommenter hvordan du synes mappevurdering fungerer i IKT og læring.

Svarene fra studentene på dette åpne spørsmålet dekker flere sider ved mappevurdering i faget IKT, og ved læring hvor arbeidskrav og veiledning står sentralt. Undervisningen er nettbasert og asynkron. Flere av studentenes utsagn om bruk av mappevurdering utdyper tendensen i

Tabell 1, og kommentarene bekrefter tendensene i Tabell 2 og 3 når det gjelder samarbeid. Fra enkelte pekes det også på at dette er en form for evaluering som er godt tilpasset den nettbaserte studieformen i IKT og læring. Med tanke på veiledning og samarbeid sier Kim:

Det er bra å få tilbakemelding og kunne endre. Spesielt bra med mappevurdering fordi studiet er kun nettbasert. Man får følelsen av å være del av et studiefellesskap likevel. Jeg har imidlertid først og fremst hatt fysisk samarbeid med kolleger.

Om prosessen sier Kirsten:

Det tar litt tid å forstå hvordan selve studiet er lagt opp, da det er nytt for meg. Bruken av mappe og undervisningsveiledning er positivt. Jeg brukte mye tid på å komme igang med AK2 da det var så mye som var ukjent for meg. Men i og med at man kan levere et utkast til veiledning og at det ikke er noe krav om hvor langt man skal ha kommet fungerte det greit. Kunne gjerne vært 2 muligheter for innlevering til veiledning.

Eva sier: «Har benyttet meg en god del av diskusjonsforumene – i form av å lese dem – men har desverre vært lite aktiv selv.»

Oppsummert er studentene begeistret over mappevurdering som evalueringsform.

Kompetanseutvikling i store grupper: Refleksjon omkring ulike læringsaktiviteter

Gro Talleraas, Nord universitet

Sammendrag: Denne refleksjonsartikkelen tar for seg undervisningsopplegg for store grupper med ferske studenter, der studentene på ulike måter har en aktiv tilnærming til lærestoffet. Artikkelen gjennomgår flere konkrete læringsaktiviteter, og gir en detaljert forklaring på hvordan disse er gjennomført i store studentgrupper. Videre drøfter den hvordan og hvorfor disse støtter oppnåelse av læringsutbyttet – med utgangspunkt i forskningsbaserte perspektiver på motivasjon og læring. Self-determination theory / selvbestemmelsesteorien utgjør en sentral del av det teoretiske bakteppet for læringsaktivitetene.

Nøkkelord: store studentgrupper, studentaktive undervisningsopplegg, dybdelæring, selvbestemmelsesteorien

Abstract: This article focuses on teaching methods involving active learning activities for large groups. The article presents several active learning activities and describes in detail how these different activities were carried out in large student groups. Further, the article discusses how and why these action-oriented activities support the achievement of learning outcomes on the basis of research-related perspectives on motivation and learning. Self-determination theory is a central component of the theoretical backdrop for the learning activities.

Keywords: large groups, teaching methods, action-oriented learning, deep learning, self-determination theory

Innledning

Når vi driver med undervisning, er målet alltid å tilføre studentene noe på den måten at de endrer seg litt. Hva vi tilfører, og hvordan de endrer seg, er selvsagt avhengig av fagområdet, men målet med undervisningen

Sitering av denne artikkelen: Talleraas, G. (2019). Kompetanseutvikling i store grupper: Refleksjon omkring ulike læringsaktiviteter. I S. Loeng, B. P. Mørkved og B. S. Isachsen (Red.), *Studentaktiv læring – praksisnær undervisning i høyere utdanning* (s. 165–200). Oslo: Cappelen Damm Akademisk. <https://doi.org/10.23865/noasp.72.ch6>
Refleksjonsartikkel, ikke fagfelleverurdert. Lisens: CC BY-NC 4.0

vil alltid være der – i form av et læringsutbytte, nærmere beskrevet gjennom kategoriene kunnskap, ferdigheter og kompetanse (NOKUT, 2017).

Læringsprosessen skal resultere i at studentene både vet og kan noe om et fagfelt, og denne kunnskapen – teoretisk og/eller praktisk – skal ruste dem for en god anvendelse av faget. Det er jo faktisk ikke så rent lite, og det kan være utfordrende for faglærer å legge opp til læringsprosesser som underbygger et slikt læringsutbytte, kanskje særlig der man har å gjøre med unge og ferske studenter i store grupper.

I undervisningen møtes studenter og lærere i et samspill der ulike faktorer påvirker hvilket læringsutbytte den enkelte oppnår. Det handler om hva slags forhistorie den enkelte student har med seg inn i et emne, som forkunnskaper og motivasjon; det handler om læringsmiljø og strukturelle betingelser, og det handler om selve lærings situasjonen. Læring og undervisning fremstår således som en slags «dobbelttidig virksomhet», der den enkelte students læringsutbytte forstås som et resultat av flere samspillende faktorer i en bestemt kontekst (Pettersen, 2005).

Ut fra dette får både forutsetninger i utdanningskonteksten og forutsetninger hos den enkelte student betydning for hvordan læringsprosessen forløper, og hva slags resultat det gir i form av læringsutbytte. Forstår man undervisning og læring på denne måten, kommer enkle forklaringer som at magert læringsutbytte skyldes studentenes manglende arbeidsinnsats eller lærerens pedagogiske og/eller faglige utilstrekkelighet, til kort. Spørsmålet blir da hvilke faktorer vi som faglærere kan påvirke for at den enkelte student skal oppnå læringsutbytte i vårt fag.

Denne artikkelen argumenterer for at vi, gjennom våre undervisningsopplegg, har gode muligheter til å påvirke flere sider i dette samspillet av ulike faktorer – og at det er viktig å gjøre dette på en positiv måte for ferske studenter, for å sikre godt læringsutbytte som grunnlag for videre studieførløp. Artikkelen belyser ulike studentaktive undervisningsopplegg for store grupper av ferske studenter, og den drøfter hvordan disse oppleggene påvirker motivasjon som grunnlag for bedre læring.

Lærestoff og læringsutbytte i akademiske kontekster har sine særskilte kjennetegn. Akademisk kunnskap er prinsipielt og grunnleggende sett å forstå som andrehåndserfaringer som utgjør andreordens kunnskap

i abstrahert og generalisert form (Pettersen, 2005). Den presenteres i språk, skrift, modeller, formler og annen symbolsk fremstilling. Selv om mye av kunnskapen refererer til fenomener og saker vi kan observere og erfare, er kunnskapen abstrakt og representerer alternative perspektiver på og kunnskap om våre direkte erfaringer. Denne kunnskapen er generalisert og skal kunne overføres til ulike relevante situasjoner. Læring av dette krever derfor en reflektert forståelse av fagstoffet som går utover en ren memorering av pensum – eller dybdelæring fremfor overflatelæring (Pettersen, 2005). Disse to læringsformene betegner ulike måter å forholde seg til læringsoppgaver og læringssituasjoner på, altså studentens læringstilnærming. Hvilken erfaring studenten har, og hvordan studenten oppfatter læringssituasjonen, dens krav og oppgaver, er faktorer som spiller inn; det samme gjør studentens motivasjon og mål. Derfor vil samme læringssituasjon kunne gi ulik læring og ulikt læringsutbytte for ulike studenter.

Dybdelæring er avgjørende for å nå læringsutbyttet i høyere utdanning. Det betinger at studentene har en tilnærming som understøtter en slik læring. Læringstilnærming er en faktor vi som faglærere har mulighet til å påvirke. Marton & Säljö (referert i Pettersen, 2005) har vist at studenters læringstilnærming i liten grad lar seg påvirke direkte – f.eks. gjennom instruksjon eller anbefaling – men er nært koblet til motivasjon og egen forståelse av hva læring og kunnskap er. Å påvirke læringstilnærmingen vil derfor være et indirekte arbeid som endrer studentenes oppfattelse og opplevelse av situasjonen, noe som igjen påvirker studentenes grunnleggende intensjoner og motiver. Undervisningsopplegg som ivaretar og utvikler studentenes motivasjon, vil ifølge dette kunne påvirke læringstilnærming og understøtte dybdelæring.

Utgangspunkt

Læringsutbytte innebærer altså at studentene både skal vite, kunne og bruke aktuelt fagområde, identifisert av NOKUT som kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.

Både tilegnelse av teoretisk kunnskap og kritisk bruk av denne på en ansvarlig måte er sentrale mål. For ferske studenter på universitetsnivå innebærer dette gjerne at de skal tilegne seg både teoretisk viten og praktisk bruk av fag innenfor fagområder de på forhånd har svært liten erfaring fra. Denne typen kunnskap og ferdigheter skal de så være i stand til å anvende på selvstendig vis i ulike situasjoner gjennom studiet og videre inn i yrkeslivet. Dette skal komme til uttrykk gjennom at studentene utviser gode samarbeidsevner og ansvarlighet på områder der evnen til refleksjon og kritisk tenkning utgjør sentrale komponenter.

For å oppnå læringsutbyttet slik det er foreskrevet, må en grundigere læring med vekt på forståelse og sammenhenger også finne sted. Denne omtales ofte som dybdelæring eller en holistisk tilnærming til stoffet (Pettersen & Ramsden, referert i Schjelde, 2017). Generelle kjennetegn på de to tilnærmingene kan oppsummeres i følgende tabell basert på en studie gjort av Marton & Säljö (referert i Pettersen, 2005), der ulike måter å lese akademiske tekster på ble sett i lys av forskjeller i studentenes læringsresultater:

| Dybdetilnærming | Overflatetilnærming |
|---|--|
| Fokuserer på tekstens innhold, mening og budskap som helhet. | Fokuserer på tekstens detaljer: fakta, informasjon og begreper er løsrevet fra det totale budskapet. |
| Å forstå kunnskapsstoff, ideer og teorier er et mål i seg selv. | Tendenser til å forholde seg «minimalistisk» – dvs. å komme seg gjennom studier og kurs med minst mulig innsats. |
| Forsøker å organisere og strukturere lærestoffets ulike deler til et sammenhengende hele. | Forbinder fakta og begreper på en ureflektert måte som gjerne medfører reduksjon av meningsinnholdet. |
| Relaterer tidligere kunnskap til ny kunnskap for å etablere ny forståelse og nye perspektiver. | Lærer nytt stoff for å kunne reproducere deler av stoffet; memorerer og pugger med tanke på prøver og eksamen. |
| Kobler teoretiske perspektiver til hverdagens erfaringer – og forsøker å gjøre sider ved virkeligheten mer forståelig og «synlig» i lys av lærestoffets begreper og modeller. | Ser stoffet som noe pålagt «utenfra», som prøvekrav og kunnskap «frikoblet» og isolert fra hverdags erfaringer og det virkelige livet. |

Figur 1. Generelle kjennetegn på dybdelæring og overflatelæring (Pettersen, 2005, s. 102).

Gjennom dybdelæring utvikles kunnskapsstrukturer som kan anvendes på reflektert vis i ulike situasjoner – i tråd med ønsket læringsutbytte. Dette fordrer imidlertid motiverte studenter som har en velutviklet

modenhet når det gjelder egen læring, og spørsmålet er om vi som har ansvar for å planlegge og gjennomføre læringsprosesser i første del av utdanningsløpet, skal ta dette som utgangspunkt i vårt arbeid.

Min egen erfaring tilsier at ferske studenter ofte har begrenset erfaring med det å studere og jobbe faglig med et emneområde. I tillegg er det gjerne mange studenter i fellesemnene det første studieåret, og faglærer blir ofte stående med følgende pedagogiske utfordring: Å oppnå læringsutbytte for store, heterogene grupper med ferske studenter som har svært begrenset erfaring med både aktuelt fagområde og det å jobbe faglig på universitetsnivå. Å gjennomføre undervisning med læringsprosesser som gir gode utviklingsmuligheter for den enkelte student, blir derfor avgjørende for å lykkes med dette. Det kan argumenteres for at noe av nøkkelen til en viss suksess ligger i å ta dette med motivasjon og dybdelæring på alvor, slik at man ved design av læringsprosesser har inkorporert disse sentrale faktorene i studentenes læring og oppnåelse av læringsutbyttet.

Gjennom mine år som fagansvarlig for innføring i organisasjon og ledelse – og i det ferskere ansvaret for ex.phil.-undervisningen ved mitt studiested – har jeg prøvd ut forskjellige læringsopplegg, der studentene på ulike måter har forholdt seg aktivt til lærestoffet og til hverandre. Det har vært en sentral tanke at disse oppleggene skal kunne virke motivasjonsfremmende – ut ifra ideen om at en engasjert omgang med fagstoffet er en betingelse for å nå læringsutbyttet. Bevissthet omkring motivasjonsfaktorer er derfor viktig for design av læringsaktiviteter.

Jeg vil i det følgende gå gjennom utvalgte læringsaktiviteter; hva og hvorfor samt nokså konkret hvordan. Før de konkrete aktivitetene presenteres, vil jeg imidlertid gå nærmere inn på motivasjonens betydning for læring, ettersom det utgjør bakteppet for planlegging og gjennomføring av læringsaktivitetene.

Motivasjonens betydning for læring

Motivasjon – forstått som drivkraften bak enhver handling – ligger i kjernen av studentenes læring. Motivasjon er det som driver den enkeltes ønsker og handlingsvalg. Innsikt i hvordan dette fungerer, er derfor sentralt for å forstå hvorfor studenter gjør som de gjør, og for å lage ulike

læringsopplegg som kan virke motiverende for studenter. Motivasjon er imidlertid et mangesidig og komplekst fenomen, noe de mange motivasjonsteoriene som finnes, peker mot: Folk er forskjellige og motiveres av ulike ting i ulike situasjoner – og folk forandrer seg gjennom livet, motivasjonen likeså. Meget forenklet kan man si at vår atferd springer ut av våre behov, og behovene kan ha sin opprinnelse i en indre tilstand eller aktiviseres av en ytre påvirkning. Vi kan bli sultne fordi det er lenge siden vi har spist, men tennene kan også løpe i vann fordi vi ser og lukter noe riktig godt. Forskjellige motivasjonsteorier tar for seg forskjellige deler av dette bildet. Noen legger vekt på våre indre behov, både de rent fysiologiske og de psykologiske, andre vektlegger hvordan vi tenker når vi søker å tilfredsstille våre behov, altså de kognitive prosessene, mens atter andre konsentrerer seg om hvilke ytre faktorer som kan være avgjørende for ulike typer atferd, altså hvordan folk blir påvirket av omgivelsene (Busch, Vanebo & Dehlin, 2010).

Vi tenker det slik at de behovene som oppstår i vårt indre, de som kommer fra oss selv, er de sterkeste behovene. De utgjør nemlig en del av vår konstellasjon som enkeltindivider – de er iboende i oss. I forlengelsen av dette anses drivkraften eller motivasjonen for å dekke slike indre behov som den sterkeste varianten av motivasjon. Det vi gjør som følge av indre behov, representerer således sterkere handlinger som er forankret i oss selv. På den måten blir både forpliktelse og læring i forbindelse med handlinger utført med basis i indre behov, dypere, samtidig som de er selvforsterkende, fordi belønningen nettopp er en indre tilfredsstillelse. Derfor sier vi gjerne at mennesker som er motivert av noe indre, er selvgående, og at vi kan stole på at ting blir gjort på best mulig måte – uten å kontrollere det. Opplever vi at folk er motivert av noe ytre, oppfatter vi ofte denne typen motivasjon som svakere, fordi den er avhengig av noe som ikke er bestemt eller avledet av den enkeltes autentiske indre. Her er det gulrot eller pisk som driver handlingen. I så måte er denne kilden til motivasjon sekundær, og dermed er forankringen i det enkelte mennesket skjøre og potensielt utbytbar. Indre motivasjon gir derfor sterkere forankring og forpliktelse, fasthet i retning og handlingstilbøyelighet.

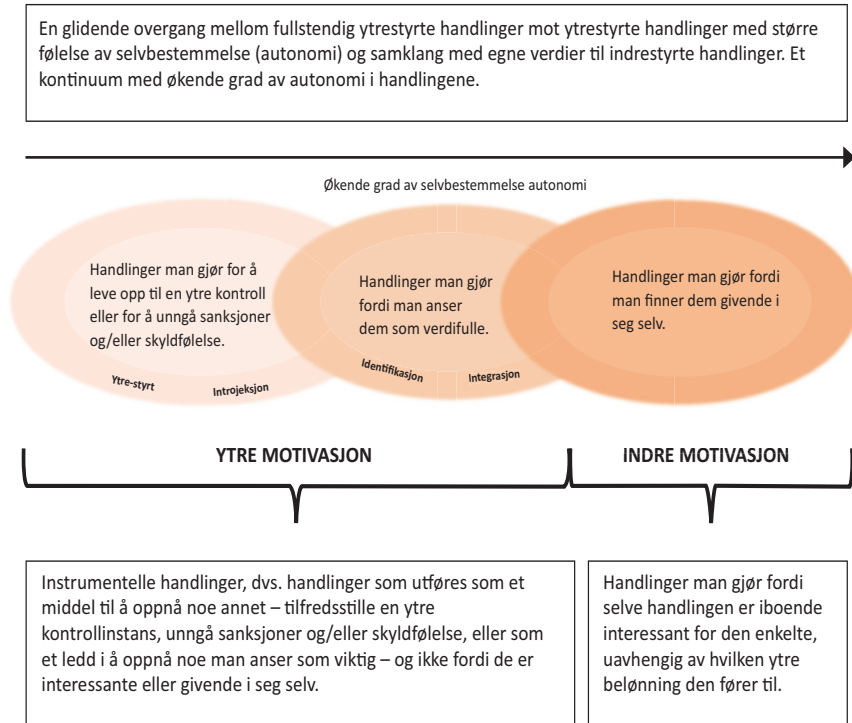
Selvbestemmelsesteorien (Deci & Ryan, 2000) bygger på skillet mellom indre og ytre motivasjon. I henhold til denne teorien har alle mennesker

en iboende tilbøyelighet til indre motivasjon som aktiviseres under gitte omstendigheter. Det betyr at enkelte sosiale og miljømessige faktorer vil fremme indre motivasjon, mens andre sosiale og miljømessige faktorer vil hemme den.

For den indre motivasjonen tar Deci & Ryan (2000) utgangspunkt i noen grunnleggende psykologiske behov som alle mennesker deler, nemlig behov for *autonomi*, *tilhørighet* og *kompetanse/mestring*, og sier videre at indre motivasjon har sammenheng med tilfredsstillelse av disse behovene. Handlinger som er indre-motiverte, utføres fordi den enkelte finner selve handlingen interessant i seg selv, og dette har sammenheng med at disse grunnleggende psykologiske behovene dekkes gjennom denne aktiviteten. Belønningen er derfor en indre tilfredsstillelse av slike behov, en tilfredsstillelse som aktualiseres i og med selve handlingen. Denne belønningen er derfor ikke avhengig av noe utenfor selve handlingen. I forlengelsen av dette vil det altså være en del typer av aktiviteter, og ikke minst design av aktiviteter om vi ser det fra synspunktet til den som har ansvaret for å legge opp læringsprosessene, som i større grad enn andre er egnet for å underbygge disse behovene og dermed fremme indre motivasjon, selv om folk selvsagt har ulike preferanser.

Med ytre motivasjon menes den drivkraften som ligger bak enhver handling som utføres som et middel til å oppnå noe annet. Forskning har vist at både kvaliteten i opplevelsen og selve prestasjonen kan utarte seg svært forskjellig når man er indre versus ytre motivert. Et slikt skille mellom indre og ytre motivasjon er derfor vesentlig, men det kan være fruktbart å nyansere denne inndelingen ytterligere, slik at den ikke fremstår som en dikotomi. Ifølge selvbestemmelsesteorien er det ikke noen skarp motsetning mellom disse to motivasjonskildene, men derimot en glidende overgang – som innebærer at visse former for ytre motivasjon nærmer seg indre motivasjon i art og styrke. Jeg har illustrert dette som et kontinuum fra ytre til indre motivasjon i figuren nedenfor (Figur 2).

Selvbestemmelsesteorien argumenterer for at den ytre motivasjonen bør differensieres, slik at det gir mening å snakke om ulike typer ytre motivasjon med ulik grad av forpliktelse i utførelsen av handlingene. Det vil si at man her forstår en handling som skjer på bakgrunn av at vedkommende kun vil tilfredsstille et ytre krav, som motivert på en annen måte



Figur 2. Kontinuum fra ytre til indre motivasjon (basert på Deci & Ryan, 2000).

enn en handling som gjøres fordi vedkommende anser det som viktig å utføre denne, selv om begge handlingene har sin opprinnelse i faktorer utenfor det handlende individet. Det som oppfattes som et rent ytre krav, som vil medføre en eller annen form for ønsket belønning om man innfrir det, og det som oppleves som ytre krav man kan si seg enig i og identifisere seg med, blir således å forstå som ulike årsaker til handling – med ulikt motivasjonsmessig innhold i form av underliggende holdninger og mål. Sistnevnte inneholder en større følelse av selvbestemmelse i handlingen, og samklang med behovet for autonomi blir dermed sterkere. Deci & Ryan (2000) peker nettopp på autonomi som et av menneskenes grunnleggende psykologiske behov, og at tilfredsstillelse av dette er en viktig driver i indremotiverte handlinger.

Når man identifiserer seg med kravene, styrkes altså drivkreftene til å innfri dem. Studenter som har en slik identifikasjon med sine fag, vil derfor ha en sterkere motivasjon i arbeidet. Selvbestemmelsesteorien peker

nettopp på viktigheten av å tilrettelegge for internalisering og integrasjon av verdier og krav for å oppnå en motivasjonsmessig bevegelse mot høyre i modellen. Med internalisering menes den prosessen der man tar inn over seg en verdi eller en form for ytre krav, mens man ved integrasjon gjør verdiene eller innholdet i kravene til sine egne.

Deci & Ryan (2000) understreker imidlertid at dette kontinuumet ikke er å forstå som et utviklingsmessig kontinuum per se. Det er ikke slik at man går fra den minst selvbestemmende formen for ytre motivasjon til den mest selvbestemmende formen. Hvilken type motivasjon man har for en bestemt handling, avhenger av den enkeltes personlige erfaring og situasjonelle faktorer. I undervisning og læring innebærer dette at samspillet mellom individuelle faktorer hos studenten og situasjonelle faktorer i undervisningskonteksten påvirker oppfattelsen av lærings-situasjonen og motivasjonen for det denne situasjonen krever.

Gjennom å bli satt i situasjoner der ytre krav foreskriver visse handlinger, kan enkeltpersoner oppleve at disse handlingene er i samsvar med verdier og mål de selv har, eller de kan også oppleve at handlingen i seg selv er iboende interessant, gitt at den ikke oppleves som altfor mye styrt av andre. Slik kan en handling som initieres av et rent ytre krav, gjøre et skifte i motivasjonsmessig innhold – fra å utføres kun for å innfri dette kravet til å gi følelsen av større selvbestemmelse gjennom at aktiviteten oppleves å være i samsvar med egne verdier, eller til at den motivasjonsmessige drivkraften ligger i at man finner handlingen iboende interessant. Likeledes kan personer som i utgangspunktet har en høy form for ytre motivasjon, få denne redusert hvis aktiviteten er veldig ytrestyrt. De kan dermed komme til å gjøre et motivasjonsmessig tilbakeskritt – til en motivasjonsform som kun er ledsaget av det å tilfredsstillende ytre krav. Dette fordi sterk ytrestyring reduserer den enkeltes selvbestemmelse og dermed gir svakere tilfredsstillende av autonomibehovet.

Deci & Ryan (2000) viser til flere studier som har dokumentert at engasjement og læringsutbytte er begrenset i situasjoner som er kontrollert av ytre krav med fravær av selvbestemmelse. Elever og studenter preges her av manglende interesse og innsats samt liten verdsetting av aktiviteten, og det er en tendens til å skylde på andre – som læreren – ved dårlige resultater. Større grad av identifikasjon med verdier og krav samsvarer med

større glede over skolearbeidet og generelt en mer positiv måte å håndtere skolehverdagen på, mens indre motivasjon korrelerer med interesse, glede, kompetansefølelse og mestring. Mot denne bakgrunn kan vi si at den typen motivasjonsmessig drivkraft som den enkelte har med seg i skolearbeid og studier, er avgjørende for hva slags læring som finner sted.

Motivasjon og læring: integrasjon av fagets verdier og krav

Motivasjon forstått som oppfyllelse av krav og verdier fra ytre omgivelser eller som tilfredstillende av indre psykologiske behov, refererer seg til sosioemosjonelle dimensjoner ved mennesket. Læring forstått som etablering, organisering og integrering av kunnskapsstrukturer refererer seg til kognitive dimensjoner. Utvikling og påvirkning av kunnskapsstrukturer avhenger av et visst engasjement som igangsetter og opprettholder fokusering og kognitiv aktivitet. Her spiller altså motivasjon en avgjørende rolle som igangsetter og opprettholder av aktivitet. Et bevisst forhold til motivasjonsfremmende elementer er derfor sentralt når vi skal utforme læringsaktiviteter for å trigge studentenes involvering, slik at det kognitive engasjementet overfor lærestoffet, og dermed selve læringsprosessene, kan komme i gang.

Videre vil også selve læringsaktivitetene ha betydning for hva slags læring som finner sted, og oppleggene må derfor være gjennomtenkte med tanke på overflatelæring og dybdelæring. Læringsaktivitetene må utformes slik at de underbygger den type læring som læringsutbyttet tilsier. Da er det om å gjøre å komme frem til opplegg som ivaretar både motivasjon og læring, som harmonerer med og appellerer til både de sosioemosjonelle og de kognitive dimensjonene, og det kan selvsagt være utfordrende når man står overfor store grupper med ferske studenter.

Indre motivasjon er altså prototypen på selvbestemt aktivitet. Samtidig er det slik at mye av det vi gjør, har sin opprinnelse i en form for ytre krav, og i skolesammenheng vil nok en hel del være ytrestyrt for den enkelte elev eller student. Hvis aktiviteter som oppleves som ytrekontrollerte – med lite selvbestemmelse, gir dårlig læringsutbytte, bør vi som har ansvar for å tilrettelegge for læring, forsøke å legge det opp slik

at vi støtter internalisering og integrasjon av de verdiene og kravene som læringsaktivitetene representerer. Det er liten vits i å tenke at studentene bør ta seg sammen og lese, at de selv er ansvarlige for egen læring. Vi må være med og gi dem muligheten til å ta dette ansvaret.

Internalisering og integrasjon av relevante verdier og krav legger altså grunnlaget for økende selvbestemmelse og egenregulering. Deci & Ryan (2000) peker på at studier har vist at en slik autonom form for ytre motivasjon sammenfaller med mer engasjement, bedre prestasjon, færre drop-outs, kvalitativt bedre læring og generelt en høyere grad av psykisk velvære. Spørsmålet blir da hva som konkret kan støtte nettopp internalisering og integrasjon av verdier og egenregulering av ytre motivert atferd.

Ettersom ytremotiverte handlinger ikke i seg selv er iboende interessante og ikke velges ut ifra at den enkelte har lyst til å gjøre akkurat det, må de initieres av noe eksternt. Den fremste årsaken til at folk er villige til å utføre bestemte handlinger, er at handlingene har verdi for signifikante andre som man føler tilhørighet til, eller som man ønsker å ha en forbindelse med, det være seg familie, venner, andre personer eller samfunnet for øvrig. Ut ifra en slik tanke blir det en grunnleggende oppgave å tilrettelegge for internalisering gjennom å styrke fellesskap og tilhørighet for enkeltpersoner og grupper. Å skape en form for fellesskap som folk kan identifisere seg med, og som de ønsker å være en del av, et fellesskap som også representerer viktige læringsmessige verdier og krav, er derfor vel verdt å strebe etter.

Som tidligere påpekt er tilhørighet, sammen med autonomi og kompetanse/mestring, et grunnleggende behov hos oss mennesker. For en undervisningsansvarlig handler dette om å ramme inn gruppa og undervisningsaktivitetene for å styrke tilhørighetsfølelsen, synliggjøre og vektlegge det som binder oss sammen i form av en felles interesse og ansvar for god læring og et godt læringsmiljø. I tillegg må vedkommende være i stand til å kommunisere respekt for både enkeltpersoner og gruppa. Det å utvise respekt og en form for omsorg, i den forstand at man signaliserer at man bryr seg om hvordan folk har det, og ønsker det beste for studiehverdagen til den enkelte, kan virke støttende med tanke på at studentene føler seg velkomne og som en del av gruppa. Dette kan igjen styrke følelsen av tilhørighet.

Alt man målrettet gjør den første tiden for at de nye studentene skal bli kjent med hverandre og campus, inkludert lærere og annet personale, har sin funksjon når det gjelder følelsen av tilhørighet. Klarer man i tillegg å være et godt faglig forbilde, der man presenterer og representerer sitt fag på en måte som støtter en positiv og interessant fremstilling, gir dette sterkere grobunn for identifisering med faget samt dets verdier og krav. Nettopp derfor er det så avgjørende hvordan læreren forholder seg til sitt fag.

Når det gjelder kompetanse/mestring som et grunnleggende behov, sier Deci & Ryan (2000) at det at den enkelte opplever at man er kompetent for oppgaven eller handlingen man står overfor, altså at man er i stand til å utføre den på noenlunde effektivt vis, er avgjørende for at man skal kunne adoptere og internalisere et ytre mål som sitt eget. Hvis man ikke ser poenget, eller hvis man føler seg maktesløs, er det vanskelig å oppnå samklang med de verdier og krav man konfronteres med. Det innebærer at man må forstå målet eller hensikten, og man må oppleve at man har relevante kunnskaper og egenskaper for å nå det.

Å være tydelig på læringsmålene og kontekstualisere disse i forhold til øvrige fag samt vise relevansen til yrkeslivet – som jo allerede er et mål for studentene når de har valgt å begynne på et utdanningsløp – er derfor viktig. At undervisningsansvarlig gjennom de forskjellige læringsaktivitetene underbygger den enkeltes kompetanse, f.eks. gjennom oppgaver og krav på passe utfordrende nivå, sammen med tilbakemeldingsrutiner på gjennomføringen, kan medvirke til at internalisering – forsterket av kompetanse- og mestringsfølelse – skjer i større grad. Tilbakemeldinger til studentene på hvordan de gjør det underveis, bygger og trykker kompetansefølelsen og setter dem i stand til å påta seg stadig større oppgaver innenfor faget. I store grupper, der det er forskjeller mellom studentene i hvordan de best tilegner seg fagstoffet, byr dette selvsagt på visse utfordringer. Det fordrer bruk av ulike læringsaktiviteter for å ivareta flest mulig.

Men kun å internalisere de verdiene og kravene som studiene representerer, er ikke nok. Man må også oppleve at man har en selvbestemmelse i det man skal gjøre. Situasjoner og handlinger uten innslag av selvbestemmelse, og som er preget av sterk ytre kontroll, vil kun gi avkasting

i form av introjeksjon (en ubevisst inkorporering av ytre budskap uten egenrefleksjon), gitt at de også virker støttende med tanke på følelsen av tilhørighet og kompetanse. Den enkelte vil altså kunne inkorporere verdier og krav på en måte som tilfredsstillende følelsen av å være kompetent og å oppleve tilhørighet. Men det å kun introjisere en verdi eller et krav vil ikke gi folk en opplevelse av selvbestemmelse.

Som tidligere diskutert er nettopp opplevelsen av autonomi avgjørende for at verdier og krav som er påført oss fra omgivelsene, skal kunne integreres i oss som enkeltindivider og bli en del av oss. Det å bli selvregulerende overfor slike verdier og krav betinger autonomi, og skal vi komme dit at studenter tar ansvar for sin egen læring, må de nettopp være i stand til selv å regulere sine handlinger og aktiviteter i henhold til de verdier og krav som studiesituasjonen stiller. Det betyr at vi som undervisningsansvarlige må tenke på at de læringsprosessene vi legger opp til, også skal styrke studentenes følelse av autonomi.

Jeg vil i det følgende presentere noen av de studentaktive læringsoppleggene jeg har gjennomført med store grupper ferske studenter. De har funnet sted i grupper på mellom 50 og 150 studenter, der enkelte aktiviteter er kortvarige og lite krevende å gjennomføre, mens andre er mer omfattende og fordrer således en mer omfattende planlegging og organisering. Noen aktiviteter har jeg hatt med meg i mange år, noen aktiviteter er inspirert av opplegg jeg selv har deltatt i, mens andre har jeg kommet over på internett og andre fora. Jeg antar at de fleste er kjent med mange av disse aktivitetene i en eller annen form. Alle aktivitetene er videre tenkt inn i den aktuelle undervisningssituasjonen, og de er justert eller bearbeidet for å passe til gruppa, faget og den læringen som ønskes understøttet.

Jeg beskriver gjennomføringen nokså detaljert – store grupper byr jo unektelig på noen praktiske og logistiske utfordringer i tillegg til de pedagogiske – samt synliggjør hva jeg håper at studentene skal lære gjennom aktiviteten, og hvorfor jeg tenker at en slik aktivitet kan underbygge slik læring. Gjennomgående for oppleggene er at studentene er aktive. De må delta og ikke kun passivt motta; de gjør ting i et fellesskap, og innenfor rammen av aktiviteten har studentene mye selvbestemmelse med hensyn til hva de gjør, hvordan de gjør det, og hvor mye de deltar.

En stor grad av selvbestemmelse byr på en differensiering i oppgaveutførelsen. Dette åpner muligheten for at studentene kan holde seg i sin egen flytzone, slik at den enkelte kan justere innsats og oppmerksomhet i henhold til egen balanse mellom ferdigheter og utfordringer. Flytzone henspiller på de situasjonene der man føler at det man skal prestere, står i forhold til egne ferdigheter (Kvalnes, 2010). Opplever man at krav og utfordringer er for store, utløses gjerne uro, frustrasjon og angst, og energien går i stedet med til å håndtere disse følelsene. Blir utfordringen derimot for liten i forhold til det man mener man er god for, mister man interessen for oppgaven, og kjedsomheten kan føre til en uro som kanalisere energien mot andre ting.

Oppleggene gir også meg som undervisningsansvarlig mulighet til direkte dialog og tilbakemelding. Gjennom dette får jeg anledning til å veilede, bekrefte og bygge opp under den enkeltes kompetansefølelse.

Læringsaktiviteter

Bli-kjent-øvelse

Når jeg starter undervisningen med ferske bachelor-studenter, har jeg en bli-kjent-øvelse som fast innslag. Jeg pleier å ha de første timene i organisasjonsfaget allerede i oppstartsuka, slik at opplegget også blir en del av øvrige aktiviteter som tar sikte på at nye studenter blir kjent med hverandre, med campus og med byen for øvrig. Denne bli-kjent-øvelsen går imidlertid utover det rent sosiale aspektet og foregriper noe av det fagstoffet vi skal gjennom innenfor temaene individ – gruppe – gruppeprosesser. I tillegg inneholder øvelsen en stillingtagen til kjøregler for gruppearbeid (se figur 3) – og til forpliktelser som hver person bør overholde for å beholde plassen i gruppa.

Rent konkret starter jeg med en noe popularisert gjennomgang av kunsten å lytte samt hva som kjennetegner effektive grupper. Studentene deles inn i grupper på ca. seks personer. For i størst mulig grad å unngå at folk som kjenner hverandre fra før, kommer på samme gruppe, benytter jeg den vanlige inndelingen, der vi teller oss frem til de ulike gruppene med 1-ere, 2-ere, 3-ere osv. Ut ifra oppmøtetallene har jeg på forhånd regnet ut hvor mange grupper det må bli for å få ca. seks personer på hver gruppe.

13 UTSAGN OM GRUPPEARBEID

1. Grappa bør ha en leder som leder diskusjonen på en fast måte
2. Gruppemedlemmene bør ha faste jobber som leder, sekretær, observatør o.l.
3. Vi bør åpent og direkte kunne kritisere hverandres måte å være på i gruppa
4. For å løse problemer med samarbeid må vi holde følelsene i sjakk
5. Grappa bør avgjøre tvilsspørsmål og uenigheter gjennom avstemning
6. De som ikke ytrer seg når vi tar en beslutning regner vi som stilltiende enige
7. Dersom noen i gruppa vet mye om den oppgaven som skal løses bør de ha rett til å ta ledelsen
8. Det må være opp til den enkelte hvor mye arbeid han/hun vil legge ned i gruppearbeidet
9. Gruppemedlemmene må fritt kunne droppe et gruppemøte til fordel for andre viktige gjøremål
10. Vi bør åpent kunne gi uttrykk for våre følelser i gruppa
11. Alle bør få komme til orde helt til de er forstått, selv om det kan bli tidkrevende
12. Ingen må få dominere diskusjonen – alle må få bidra med sine synspunkter
13. De som har en tendens til å snakke mye, bør dempe seg. De som sier lite, bør bli mer aktive

Figur 3. Utsagn om gruppearbeid brukt under bli-kjent-øvelse.

Så presenteres oppgaven for studentene: Gruppemedlemmene skal hilse kort på hverandre, og så skal de dele seg inn i par som går en tur sammen og prater med hverandre for å bli litt kjent. De får beskjed om at det er vesentlig at denne samtalen ikke blir alt for overflatisk (uten at meningen er en reise under huden på hverandre). At man forteller noe som betyr noe for en, er derfor viktig – som tidligere skole-/arbeidserfaring, interesser og hobbyer, sted- og familiebakgrunn. Gruppen på seks personer skal så samles, og hver person skal fortelle om den de gikk tur med, for resten av gruppa. Etter dette skal gruppa gå over til drøftingsoppgaven som går ut på å vurdere og ta stilling til et sett av påstander om kjøreregler for gruppearbeid. Når vi etterpå samles i plenum, får hver gruppe fortelle litt om hva de diskuterte mest, og hvordan de har vurdert påstandene.

Jeg har på forhånd hengt opp A4-ark med tall for gruppene på veggene rundt om i auditoriet, slik at det skal gå greit for alle å samles når inndelingen er gjort. Er det mange grupper, kan det bli litt kaotisk hvis de i tillegg til å finne hverandre også må organisere hvor på den begrensede plassen i auditoriet de skal samles. Jeg legger også inn tidsbruk for de ulike delene av gruppearbeidet. Som en oppstart til dette arbeidet gir jeg en litt fylldigere presentasjon av meg selv enn den jeg ga innledningsvis. Her sier jeg litt om hvor jeg kommer fra, litt om familie og litt om hva jeg er interessert i og bruker å gjøre på fritiden. Dette gjør jeg både for at studentene skal få et litt nærmere innblikk i hva slags person jeg er, og som et eksempel på hva man kan si noe om når de skal ut og gå tur med hverandre.

Den viktigste årsaken til at jeg bruker denne øvelsen, er at studentene rett og slett skal bli litt mer kjent med hverandre, som et første steg på veien mot gruppe- og tilhørighetsfølelse. Når de kommer til campus, er alt nytt for dem, og det er mye de må finne ut av: informasjon, systemer, steder og mennesker de skal bli kjent med. Til å begynne med går derfor mye av energien og oppmerksomheten til mange med på å forholde seg til hverandre og til situasjonen. Det betyr at den energien som er igjen til faglige læringsprosesser, ikke er så stor til å begynne med. Å få ned skuldrene, bli kjent med hverandre og studiestedet og føle seg trygg og komfortabel i situasjonen er derfor en forutsetning for å delta i læringsprosesser på en god måte. Gjennom dette bygges også følelsen av tilhørighet. At man den

aller første tiden tilrettelegger for dette gjennom opplegg i regi av både faddere, faglig og administrativt personale samt Studentsamskipnaden, er derfor hensiktsmessig med tanke på oppnåelse av læringsutbytte.

Samtidig synes jeg det er viktig å inkorporere noen faglige perspektiver i en slik oppstartsaktivitet, både fordi undervisningstiden er knapp og verdifull, og for å signalisere fra dag én at det er det faglige som står i sentrum for vår virksomhet. Dette handler også om tydeliggjøring av mål – *hva* og *hvorfor* med referanse til utdanningsløpet. Ved å gjennomgå lytting og lytterens funksjon får studentene med seg konkrete lytteoppgaver for sine samtaler, der de kan praktisere det teorien forfekter. Gjennom drøftingen av påstandene får de «knadd» på noe av teorien omkring gruppeprosesser og effektive grupper. Samtidig inneholder også påstandslisten noen typiske spørsmål som melder seg når studentene skal jobbe sammen i grupper, både egenorganiserte kollokviegrupper og grupper som blir til som følge av det strukturerte faglige opplegget. Dette kan gjøre det enklere for dem å håndtere gruppeprosessene sine senere, fordi de allerede har vært gjennom diskusjoner omkring problematikene og har et verktøy som gir mulighet til å være litt i forkant av dette.

Listen representerer imidlertid ikke noen normative krav til hvordan man skal arbeide i grupper. Studentene får i diskusjonen mulighet til å bruke sin autonomi i vurderingen av påstandene, og til å møte andres argumenter med sine autonome vurderinger. Diskusjonene omkring dette er ofte nokså ivrige. Hele bli-kjent-øvelsen kan vi bruke i plenum etterpå, som et eksempel på en gruppes utvikling, og knytte dette til teori.

Forandringsøvelse

En øvelse jeg bruker som opptakt til temaet organisasjonsendringer og hvordan disse kan oppleves for de som arbeider der.

Dette er en nokså kortvarig og lite krevende øvelse som gjøres i auditoriet. Studentene får beskjed om at vi nå skal forestille oss at vi er en organisasjon, der jeg er lederen og studentene er medarbeiderne. Jeg forklarer at vi befinner oss i et marked med sterk konkurranse, noe som gjør at vi hele tiden må forbedre oss. Konkurrentene puster oss i nakken, og omgivelsene er i stadig endring. Derfor må også vi endre oss. Studentene

blir bedt om å reise seg opp, gå sammen i par, eventuelt i trespann, og stille seg med ryggen mot hverandre. Jeg forteller at organisasjonen vår gjør det ganske bra og har en god markedsandel, men at vi må gjøre noen justeringer. Studentene blir så bedt om å gjøre tre endringer med seg selv. Her tar de gjerne av eller på smykker, skjerf etc., bretter opp ermer, snur brillen osv. De får så beskjed om å snu seg mot hverandre, og oppgaven blir da å finne ut hvilke endringer den andre har gjort. Studentene synes dette er moro, så det blir gjerne litt liv, røre og latter i salen. Videre får de beskjed om å beholde de endringene de har gjort, og på nytt stille seg med ryggen mot hverandre. De blir bedt om å gjøre nye endringer, for så å snu seg mot hverandre igjen. På dette punktet er de fremdeles kreative, og det blir mye latter når de skal finne ut hvilke nye endringer som er gjort. Jeg holder frem med dette en rekke ganger, forteller at konkurrentene har passert oss i markedsandel, og at vi må gjøre nye endringer for å overleve – flere og flere, noen ganger fem, andre ganger sju. Stemningen i auditoriet snur seg etter hvert, og studentene gir uttrykk for at de er lei av øvelsen. Noen gidder ikke mer og setter seg ned, andre gjør pliktskyldigst noen endringer og sender meg misfornøyde blikk, mens andre igjen finner på noe annet. Kjører jeg det langt nok, kommer det som regel høylytte protester. Jeg «kjenner» litt på gruppa med hensyn til hvor langt jeg drar denne øvelsen.

Når øvelsen er avsluttet, stiller jeg studentene spørsmål om hvordan de opplevde den: Hvordan syntes de det var til å begynne med, hva var artig med dette, hvordan var stemningen, når var det ikke artig lenger, hvorfor var det ikke artig, hvordan utviklet humøret seg gjennom øvelsen, hvordan var forholdet til den andre under øvelsen, hvordan opplevdes det å bli bedt om å endre hele tiden? Svarene studentene gir, og refleksjonene de kommer med, skriver jeg opp på tavla. Så forsøker vi sammen å finne ut hva slags teori om forandring som kan trekkes ut av disse opplevelsene. Det som lar seg ekstrahere, pleier å være i samklang med det teoriene om organisasjonsendringer forfekter: Når det fremstår som noe lekende, nytt og spennende som bryter med rutiner, kan det oppleves som artig og energigivende, men når det fremstår som fortløpende, hurtige, multiple endringer gitt som direktiver man ikke forstår hensikten med, uten medvirkning og evaluering, går det etter hvert på helsa løs.


Poenget med en slik øvelse er både å gi en dypere forståelse av de menneskelige reaksjonene på endringer gjennom å påføre studentene lignende følelser av glede og frustrasjon, riktignok i en ekstrem «light»-variant i forhold til reelle endringsprosesser, og å gi et bredere grunnlag for å huske de teoretiske perspektivene på endring gjennom at studentene selv har vært med på å «produsere» teorien ved refleksjon over egne erfaringer. Selv om øvelsen er nokså stramt styrt av meg, i form av beskjed om når man skal endre og hvor mye man skal endre, inneholder den mye selvbestemmelse, ettersom den enkelte selv velger hva han/hun vil gjøre innenfor rammene av øvelsen. Den er også kompetansebyggende i den forstand at studentene ser at det de selv produserer av teori gjennom vår felles refleksjon etterpå, er i samsvar med de faglige teoriene. Dette kan bidra til å styrke forståelsen og mestringsfølelsen i det å forholde seg teoretisk til empiriske fenomener. Øvelsen kan også virke relasjonsbyggende, gjennom at gruppa deler en felles opplevelse.

Bruk av film

Læringsutbyttet i organisasjonsfaget tilsier mer enn det å kunne gjengi teoriene i boka. De faglige perspektivene skal kunne brukes selvstendig og kritisk i ulike situasjoner og sammenhenger. Det innebærer at studentene må få teste ut dette på forskjellige måter. Her handler det om å løfte teoriene ut av boka og inn i det levde liv. Av den grunn må det levde livet inn i undervisningen. Jeg bruker både case (hvorav mange jeg selv har skrevet for formålet), avisartikler, kronikker og annet stoff fra media; jeg bruker bedriftsbesøk og gjesteforelesere fra lokalt arbeidsliv som forteller om sine arbeidsplasser; og jeg bruker film.

I organisasjonsfaget har jeg valgt den svenske filmen *Så som i himmelen* som en langcase, der faglige perspektiver på individ og gruppe, forandring og ledelse anvendes for å gå bakenfor den handlingen som utspiller seg. Dette gjør jeg på følgende måte: Jeg har en liste med faglige begreper som det er mulig å finne eksempler på i filmen. Ut ifra antatt oppmøteantall deler jeg på forhånd inn i antall grupper, slik at det skal bli ca. seks personer i hver, og jeg knytter ett faglig begrep til hver gruppe (ev. med tilstøtende begreper). Før vi setter i gang filmen, deler jeg inn i

grupper ved hjelp av å telle 1-ere, 2-ere osv. i henhold til det forhåndsdefinerte antallet. Hver gruppe får som særskilt ansvar å analysere filmen gjennom det faglige begrepet gruppa har fått tildelt (se figur 4), og skal finne eksempler på hvordan vi kan bruke dette/disse begrepene og tilhørende teori til å belyse og forklare det som skjer. Listen over grupper og begreper har jeg fremme på lerretet før filmen, i tillegg til at den ligger ute i e-klasserommet.



FILM: SA SOM I HIMMELEN

Filmen brukes som en case for å analysere forhold som angår individ, gruppe, ledelse og forandring.

Gruppearbeid med analysen etter filmen. Hver gruppe får spesielt ansvar for å analysere, med utgangspunkt i noen spesifikke faglige begreper, men alle bør ha alle momentene nedenfor i bakhodet under filmen og bruke disse som faglig innfallsvinkel til å forstå det som utspiller seg. Perspektiver fra både Busch, Vanebo og Dehlin og fra Sewerin er relevante.

Gruppe 1: Rolleteori - rollekonflikter - rollefordeling

Gruppe 2: Gruppekonflikter - konfliktsymptomer - problemtyper

Gruppe 3: Særpreg ved effektive grupper

Gruppe 4: Grupper og grenser

Gruppe 5: Lytting

Gruppe 6: Kart - virkelighet - forandring

Gruppe 7: Feedback

Gruppe 8: Følelser - transport - projeksjon

Gruppe 9: Ledelse - coaching

Figur 4. Oppgaveark til film.

Etter filmen får gruppene tid til å jobbe med den faglige innfallsvinkelen de har fått tildelt, og til slutt presenterer de sitt arbeid. Her skal hver gruppe frem i auditoriet og fremføre sin presentasjon. Gruppene får selv bestemme hvordan presentasjonen skal være. Den eneste føringen jeg legger, er at jeg ønsker at hele gruppa skal stå sammen foran resten av

studentene under presentasjonen. Så velger de selv formen på presentasjonen – altså hva slags formidling det skal være, og hvem som skal utføre den. Her varierer det mellom at alle gruppemedlemmene sier litt hver, eller at en student tar hovedansvar og de andre sier litt eller ingenting. Det varierer også hvordan de velger å formidle: Noen snakker ut ifra de notatene de har gjort seg, noen har laget PowerPoint-presentasjoner eller annet som vises på skjerm, og noen velger å dramatisere gjennom små skuespill for å illustrere sine analyser. Etter at gruppa har utført sin presentasjon, åpnes det for spørsmål og kommentarer fra salen.

Jevnt over jobber studentene godt og gjør mye godt analysearbeid gjennom denne øvelsen, og de utviser selvstendig bruk av de faglige perspektivene. Når det gjelder motivasjon, kan det påpekes at øvelsen har en del ytrestyring gjennom at jeg bestemmer både film, begreper, gruppeinndelingsmetode og tidsramme for arbeidet. Samtidig innehar øvelsen stor grad av autonomi: Gruppene styrer selv hvor de vil gjøre gruppearbeidet, de har ansvaret for sin egen gruppeprosess og tidsbruk, de bestemmer selv hvem som skal ha ansvaret for hva under presentasjonen, og de velger selv formidlingsmåten. Dette gir mye selvbestemmelse for hvert gruppemedlem med tanke på hva vedkommende bidrar med under de ulike fasene i øvelsen. Man får mulighet til å regulere sin egen innsats for å holde seg innenfor egen flytsone gjennom øvelsen. Dermed føler den enkelte seg i større grad kompetent til å bidra i arbeidet. Ved at gruppemedlemmene selv må avtale hvordan de vil presentere sitt arbeid, men at alle må stå solidarisk sammen under presentasjonen, er baktanken at forpliktelse og tilhørighet i øvelsen styrkes, og at hver enkelt opplever at dette er et arbeid han eller hun er en del av.

Som faglærer står jeg for den avsluttende kommentaren til gruppa, etter at presentasjonen og eventuelle innspill fra salen er unnagjort. Her legger jeg vekt på å gi en strukturert og faglig oppsummering av den analysen gruppa har gjort, og gjennom det tydeliggjøre at det er et godt faglig arbeid, samt at jeg supplerer hvis det er viktige temaer i filmen som gruppa ikke har pekt på. En slik strukturert oppsummering har til hensikt å vise både gruppa og salen at det er gjort en relevant faglig analyse som kan settes i en større sammenheng. Gruppa får således en umiddelbar tilbakemelding på sitt arbeid – en tilbakemelding som er anerkjennende og

som forhåpentligvis virker kompetansebyggende. Helt til slutt takker vi gruppa gjennom en velfortjent applaus.

Eksamensforberedelser

Organisasjonsfaget avsluttes med en individuell skriftlig skoleeksamen. Den består av en case med to oppgaver som skal besvares. Ingen kilder er tillatt. Selve eksamenssituasjonen er en særskilt prestasjon der man arbeider alene, under tidspress og uten kildebruk. For mange studenter vil dette være første gang de skal prestere på en slik måte og på dette nivået. For å forberede dem best mulig på dette samt kanskje utligne litt det at en slik vurderingsform ikke passer like godt for alle, trener vi svært eksamenslikt når vi nærmer oss slutten av undervisningsrekka. Vi imiterer rett og slett eksamenssituasjonen.

Læringsmålene i dette faget er at studentene skal kunne de teoretiske perspektivene, bruke disse til å belyse og analysere organisasjonsfaglige og praksisorienterte fenomener samt arbeide kritisk og selvstendig med problemstillinger. En betydelig del av undervisningen omhandler derfor koblingen til praksisfeltet, og dette ivaretas blant annet gjennom utstrakt jobbing med skriftlige caser, der teori anvendes for å redegjøre for, forklare og drøfte det som skjer. Vi jobber både i grupper og i plenum. Studentene snakker med hverandre, de har kildene tilgjengelige, og jeg veileder dem. Vi jobber mye med å utarbeide gode disposisjoner som det skal være mulig å skrive en besvarelse ut ifra – kronologiske eller tankekart etter behag. Det betyr at studentene har nokså god tid, har tilgang til faglig stoff gjennom bøker og faglærer, kan diskutere med andre og behøver ikke nødvendigvis å ferdigstille en besvarelse i dette arbeidet. Eksamenssituasjonen innebærer derimot både tidspress, selvstendighet og et ferdig produkt. Derfor kan det være nyttig å ha forsøkt seg på denne arbeidsformen på forhånd, slik at i alle fall metodikken er kjent når man sitter i eksamenslokalet.

For å øve på dette bruker jeg tidligere eksamensoppgaver. Studentene får beskjed om å sette seg alene, begynne å jobbe med oppgaven uten å konsultere noen kilder – for å se hvor langt de kommer i utarbeidelsen av en disposisjon før de må ta frem bøker og etter hvert diskutere med

medstudenter. Til dette får de gjerne 30–45 minutter. Dette gir også en pekepinn på eventuelle teoretiske «kunnskapshull» som bør tettes før eksamen.

Ved å ha vært gjennom denne øvelsen noen ganger på forhånd, er studentene bedre rustet for å prestere i eksamenssituasjonen. Når de får utlevert eksamensoppgaven, vet de hvordan de skal gripe den an, og hva de må gjøre. I løpet av kurset legger jeg også mye vekt på hvordan man kan lese og forstå oppgavetekster, samt vise hvordan det å bruke tid på å tolke oppgaveteksten gir inngang og struktur til besvarelsen. Studentene trenes således i en aktiv bruk av oppgaveteksten og til å gå tilbake til sin tolkning av denne dersom de blir usikre underveis. Da kan de bruke oppgaveteksten som støtte i arbeidet med besvarelsen. På den måten blir eksamen i større grad en kjent situasjon for studentene, hvor de er tryggere på sin egen mulighet til å mestre. Dette har betydning for kompetansefølelsen og dermed for å innlemme eksamenssituasjonen i den enkeltes flytzone. Jeg gir også relativt åpne oppgaver som kan løses på flere måter, og studentene må selvstendig gjøre sin analyse og velge konkret innfallsvinkel. Slik reduseres det ytrestyrte i besvarelsen noe, og gir større selvbestemmelse for den enkelte. Sammen med mestringsfølelse i situasjonen kan dette øke motivasjonen i eksamensarbeidet.

Kafédialog

Vi gjennomførte faget examen philosophicum ved mitt studiested for første gang høsten 2017, og jeg fikk ansvaret for å planlegge og gjennomføre undervisningsopplegget for en gruppe på ca. 150 studenter. Jeg gikk ut fra at de færreste av disse ferske studentene ønsket seg dette faget i utgangspunktet, og tenkte derfor at et samlingsbasert opplegg ville gi større pedagogiske muligheter til å «fange» studentene enn en to-timersbolk hver uke. På bakgrunn av det ble undervisningen lagt til fire to-dagers samlinger med forskjellig opplegg hver gang.

Samling nummer to ble arrangert som en kafédialog med to temaer hver dag. Her hadde jeg hentet inn tre gjesteforelesere, i tillegg til meg selv, og hver dialog startet med én times forelesning over aktuelt tema før selve kafédialogen foregikk i to andre rom som ligger i tilknytning til

KUNNSKAP, SANNHET OG LOGIKK

SETT OPP ARGUMENTER FOR OG I MOT FØLGENDE PÅSTANDER:

Vi må være villige til å oppgi personlig frihet for å beskytte oss mot terrorister

FOR | **MOT**

Det er greit å lyve for å vekke oppmerksomhet om en viktig sak på sosiale media

FOR | **MOT**

Ved første bordsett velges en ordstyrer. Ordstyreren blir sittende igjen på bordet når det er skifte av bord og tar ansvar for at det for sitt bord skrives ned for- og mot-argumenter til påstandene og til slutt konkluderer med to spørsmål som tematikken og diskusjonene stiller oss ovenfor.

Figur 5. Eksempel på emneark som ligger på bordene i kafédialogen.

hverandre. I begge rommene var det satt inn tjue små bord med et blankt ark som duk, skrivesaker samt et emneark som dannede utgangspunktet for dialogen. For to av temaene (Politikk og samfunn + Natur og miljø) inneholdt emnearket en rekke påstander med relevans for temaet som

studentene kunne bruke som utgangspunkt for diskusjon. Emnearket for temaet Kunnskap, sannhet og logikk (se figur 5) inneholdt kun to påstander, og oppgaven var her å føre opp ulike pro- og kontraargumenter. Kafédialogens siste tema var Etikk, og på dette emnearket var det skissert en rekke etisk ladede situasjoner som studentene skulle ta en argumentert stilling til. For alle temaene skulle det til slutt formuleres to gode spørsmål som aktuell tematikk stiller oss overfor. Å formulere spørsmål er i tråd med fagets natur. Faget byr like mye på spørsmål som på svar, og av svarene som gis, er få av den sorten med to streker under. Spørsmålene som studentene formulerte, ble tatt med som inspirasjonskilde ved utformingen av eksamensoppgavene.

Rent praktisk ble kafédialogen gjennomført på følgende måte: Jeg gjorde klar kafébordene med skrivesaker og emnearket dagen i forveien. Studentene fikk beskjed om å gå over i de to rommene etter forelesningen og sette seg der de ville. Den første oppgaven som hvert bord måtte gjøre, var å velge en bordvert. Bordvertens oppgave var å bli sittende ved bordet og ta imot nye dialogpartnere når det ble skifte av bordsett samt å starte det nye bordsettet, med å si noen ord om hva forrige bordsett hadde diskutert. Bordverten hadde også ansvaret for at det på siste bordsett ble skrevet ned to gode spørsmål omkring temaet. I tillegg fikk bordvertene i oppgave å presentere litt om hva dialogen ved bordet hadde handlet om, samt å lese opp de to spørsmålene som bordet hadde formulert når vi samlet oss i plenum etter hvert tema.

Hvert bordsett varte ca. 25 minutter, og for hvert tema var det tre bordsett. Jeg styrte tiden, og ga beskjed når det var 5 minutter igjen til skifte. I tillegg sa jeg ifra når selve skiftet skulle gjennomføres. Den eneste føringen jeg ga ved disse skiftene, var å minne om at det var to kaférom, slik at studentene kunne benytte begge. Jeg sørget også for at det var et bord i hvert rom med kaffe og te til studentene. Ettersom jeg hadde presentert dette som en kafédialog, syntes jeg det var et poeng at det fantes noe å drikke. Studentene satte pris på denne enkle bevertningen.

Lydnivået var høyt under dialogene, og det tolker jeg som et tegn på engasjement. Kafédialogene var også en hyppig gjenganger under slutt-evalueringene, hvor de ble beskrevet som en aktivitet studentene satte pris på. Samhandlingen med mange forskjellige personer, og at de selv

får være aktive, anser de som verdifullt. Dessuten mener studentene at en slik dialogøvelse også viser dem at pensum i ex.phil. er aktuelt i dagens samfunn, selv om det inneholder mange tanker som er tenkt for svært lenge siden.

Min hensikt med en slik øvelse er nettopp å synliggjøre relevansen til den delen av pensum som umiddelbart ikke vurderes som så relevant av studentene. Dette er vesentlig for at studentene skal se hensikten med pensum. En forutsetning for at man skal akseptere et ytre mål som sitt eget, er jo at man ser poenget med det. I tillegg får studentene aktivt bruke en del av det tankegodset som pensum representerer. Her får de utøvd både en analytisk, en kritisk og en selvstendig tilnærming, samtidig som de selv kan regulere sin aktivitet i dialogen. Det gjør de ved å velge nivå av deltagelse ut ifra egen flytzone samt velge sine samtalepartnere gjennom bordskiftene. Dialogen utgjør også en ramme for fellesskapet ved at aktiviteten likestiller alle som likeverdige og viktige partnere i gruppa.

Plassmessig kan det selvsagt være utfordrende å gjennomføre et slikt opplegg, og det er ikke sikkert det er praktisk mulig alle steder. Hos oss krevde det også noen timeplantilpasninger og rokeringer av undervisningsrom for å få det til, men med en positiv innstilling fra både faglig og administrative kollegaer lot det seg gjennomføre, uten at det gikk på bekostning av andre undervisningsopplegg.

Læringsutbytte: tilbakemeldinger fra studentene, mine vurderinger og resultat

Den kanskje viktigste indikatoren på at slike læringsaktiviteter har noe for seg, er de tilbakemeldingene som studentene gir sammen med eksamensresultatet. For organisasjonsfaget er det en individuell, skriftlig skoleeksamen som består av noen oppgaver relatert til en case. Studentene må ha nødvendig teoretisk kunnskap for å gjøre en selvstendig analyse, der kunnskapen brukes kritisk for å løse oppgavene. En slik eksamensform favner i så måte en del av det som læringsutbyttet foreskriver. Gjennom de ulike læringsaktivitetene har vi øvd på dette på ulike måter, og jeg tror det styrker studentene i faglig forståelse og anvendelse. Sammen med målrettede forberedelser på eksamensformen

og eksamenssituasjonen håper jeg at noen av ulikhetene i hvordan studentene lærer og formidler stoffet på best mulig måte, utlignes i den endelige vurderingsformen.

I faget gjennomfører jeg både midtveis- og sluttevaluering. Den foregår slik at jeg forlater auditoriet mens studentrepresentantene har ansvaret for evalueringsprosessen. Alle får utdelt hver sitt skjema med et sett av spørsmål omkring undervisningen, og de får tid til å fylle ut dette. Evalueringsskjemaet besvares anonymt. Spørsmålene omhandler evaluering av innhold, progresjon, aktiviteter, faglærers innsats og studentenes innsats. Jeg synes det er greit at alle får mulighet til å meddele seg via et skjema for å sikre at deres synspunkter når frem. Studentrepresentantene forestår så en plenumsrunde, slik at det blir anledning til å diskutere aktuelle saker. Etterpå oppsummerer de denne diskusjonen for meg.

Det er kommet svært mange gode tilbakemeldinger på kurset. Studentene peker på at variasjon i undervisningen er bra, og så fremhever de litt ulike læringsaktiviteter som spesielt bra. Dette kan nok tolkes som at ulike aktiviteter treffer studentene på ulike måter, avhengig av hvordan de lærer best (se figur 6).

Litt fra det studentene skriver om organisasjonsfaget:

«Et kurs med veldig bra innhold og engasjert lærer.»

«Engasjement fra faglærer – variert undervisning – eksempler som gjør det virkelighetsnært.»

«Interessant fag, godt oppsett.»

«Alt er blitt satt inn i et praktisk perspektiv og derfor enklere å forstå.»

«Studentene har fått mulighet til å delta i undervisningene, blitt inkluderte, og vi har fått tid til å selv reflektere.»

«Det har vore eit bra kurs, lærerikt, sjølv om det nokon ganger har gått lite fort.»

«Får bredere kunnskap rundt det å tenke selv i form av oppgaver uten fasit.»

Figur 6. Studentevaluering av organisasjonsfaget høst 2017.

Gjennomgående er imidlertid tilbakemeldingen om at ulike læringsaktiviteter er et stort pluss, at studentene føler seg inkludert i undervisningen, og at faglærer er engasjert og gir et positivt bilde av faget. Mange påpeker også at det er nokså mye fagstoff som kjennes fremmed, og at det går litt fort fremover, men de skriver samtidig at de har forståelse for fremdriften, at de ser relevansen til arbeidslivet, og at de synes faget er interessant. Under Totalinntrykk av kurset er det mange smiletegn, karakteren A+, og adjektiv som veldig bra, flott og topp. Jeg tolker dette som at undervisningen har underbygget forståelsen av målet med kurset, og at aktivitetene har støttet både fellesskapsfølelse, selvbestemmelse og mestring. Jeg tror at dette har vært viktig for studentenes motivasjon, og dermed for den dybdeleringen som oppnåelse av læringsutbyttet forutsetter.

Uten at jeg har noen konkret statistikk på det, tør jeg påstå at eksamensresultatene i stor grad reflekterer hvorvidt studentene har deltatt i læringsopplegget eller ei. Eksamensbesvarelsene har selvsagt ulik kvalitet, men besvarelsene til de som har deltatt, gjenspeiler ofte dette i form av en tydelighet i hva de forsøker å gjøre, selv om det varierer hvor godt de lykkes faglig. Gjennom hele undervisningsrekka holdes trykket oppe med hensyn til hva som er målet med faget: Man skal kunne teoriene, og man skal være i stand til å anvende dem på en faglig måte. Teoriene skal hjelpe oss til å forstå et empirisk fenomen bedre og sette oss i stand til å ta begrunnede handlingsvalg. Ved hjelp av teorier og faglige perspektiver skal vi gjøre mer enn bare å beskrive det som skjer. Mye av det vi gjør i undervisningen, handler nettopp om å utforske forklaringspotensialet til teoriene på forskjellige måter. Mange av eksamensbesvarelsene gjenspeiler også dette: Forsøk på å finne faglige perspektiver som hjelper studentene med å analysere casen og derigjennom belyse tematikken i oppgaveteksten. Så varierer det hvor god og detaljert teoriredegjørelsen er, og hvor mange og tette koblinger til casen som gjøres, men selvstendigheten i bruk av fagstoffet er gjenkjennbar. Ut ifra dette kan det argumenteres med at en mer overflatisk læring – i form av å kunne gjengi teoriene med en presis begrepsbruk – er et nødvendig, men utilstrekkelig steg på veien mot dybdelæring. Dybdelæring, som en selvstendig anvendelse av lærestoffet, betinger også en holistisk forståelse av det. På

den måten kan vi si at både huskestrategier og forståelsesstrategier har sin plass i oppnåelsen av læringsutbyttet, der sistnevnte er nøkkelen til dybdelæringen (Schjelte, 2017).

Besvarelser som ligger helt i nedre del av karakterskalaen, og besvarelser som ikke holder til en ståkarakter, mangler gjennomgående en slik grunnleggende forståelse for at det er en faglig tilnærming til det oppgaveteksten spør etter, som gjelder. Disse preges av beskrivelser eller gjenfortelling av casen, gjerne med islett av noen egne vurderinger eller normative anbefalinger, men uten faglig forankring – eventuelt kombinert med noe oppramsing av fragmentert teori feilaktig gjengitt. Dette kan tolkes som om det arbeidet disse studentene har lagt ned i å tilegne seg pensum, har vært preget av bruk av huskestrategier, altså en atomistisk tilnærming som representerer en overflatisk læring. Eksamensformen med case krever imidlertid at man også har forstått faget. Huskestrategiene kommer derfor til kort ved denne evalueringsformen.

Ut fra dette vurderer jeg deltagelsen i undervisning – og alt den måtte innebære gjennom styrking av kompetanse, tilhørighet og autonomi – som vesentlig for motivasjon og læring for svært mange ferske studenter i organisasjonsfaget.

Vurderingsformen i ex.phil. er en gruppevis hjemmeeksamen over 14 dager, der tanken er at studentene skal fortsette sin læringsprosess i faget. Læringsutbyttet tilsier at studentene skal kjenne til det teoretiske grunnlaget som pensum representerer, og være i stand til å bruke dette i faglige og praktiske problemstillinger på kritisk og selvstendig vis.

Til eksamen velger studentene én av fem oppgaver, der alle oppgavene ber om en redegjørelse for spesifikke tema fra pensum og bruk av perspektiver fra pensum til å drøfte noe dagsaktuelt. Hensikten med en gruppeeksamen er å oppmuntre til meningsutveksling og felles refleksjon. Ved å gi en dagsaktuell oppgave som pensumstoffet skal belyse og drøfte, gis det mulighet for selvstendig bruk av perspektiver. Gjennom kurset har vi på ulike måter aktualisert pensumstoffet, der studentaktive tilnærminger – som for eksempel kafédialogen – har vært med på å vise relevansen til nåtiden. Eksamensoppgaven og eksamensformen byr på videre muligheter til å fordype seg i sider av pensum samt bruke faglige perspektiver på en selvstendig måte.

I så måte er muligheten for selvbestemmelse stor. Å arbeide i grupper representerer også et fellesskap som kan styrke tilhørighetsfølelsen – vel å merke hvis grupper fungerer godt.

Siste samlingsdag i undervisningsrekka i ex.phil. ble brukt til konkret eksamensforberedelse. Mange hadde allerede etablert eksamensgrupper, mens andre grupperte seg for anledningen. Noen av disse gruppene fortsatte som eksamensgrupper.

Gruppene fikk utdelt en eksamensrelevant oppgave. Dermed fikk de på forhånd jobbet seg litt inn i gruppeprosessene og «smakt» på hvordan eksamensarbeidet kan utarte seg. Denne forberedelsen var også kompetansebyggende i den forstand at den kunne styrke mestringsevnen opp mot eksamen. Ex.phil. inneholder svært få svar med to streker under, og det kan avføde noe usikkerhet hos en del studenter når det handler om kompetanse til å skrive en besvarelse. Som faglærer er det derfor viktig å gi næring til mestringsfølelsen, slik at ikke eksamensarbeidet skaper unødvendig uro hos den enkelte.

Gjennomføringen av faget har fått veldig mange positive tilbakemeldinger i sluttevalueringen. Jeg utgikk som sagt ifra at dette var et fag svært få ønsket seg, slik at det pedagogiske utgangspunktet var en stor gruppe ferske studenter som ikke var motiverte for ex.phil. På den siste samlingsdagen spurte jeg studentene om dette medførte riktighet, og det avstedkom en unison og ivrig nikking fra salen. I lys av dette er det spesielt gledelig med gode tilbakemeldinger, der studentene skriver at faget har inneholdt mye interessant. Også her fremheves ulike tilnærminger som en styrke for læringen.

Ut ifra både det studentene skriver, og den innsatsen de la i læringsoppleggene, tror jeg tilstedeværelse og deltagelse i undervisningen har vært avgjørende for at så mange studenter avslutter dette kurset med en positiv holdning til ex.phil., der de ser nytten av fagstoffet og opplever at de har lært noe underveis.

Resultater og tilbakemeldinger fra både organisasjonsfaget og ex.phil. kan tolkes som at læringsoppleggene har vært motivasjonsfremmende, og at studentene gjennom undervisningen har beveget seg mot en høyere form for motivasjon (se figur 7 neste side). Dette kan i sin tur danne grunnlag for bedre læring og prestasjon. Tilbakemeldinger og resultater kan tyde på at

Litt fra det studentene skriver om ex.phil.:

«Bra til at motivasjonen til faget ikke var på topp. Har hatt en positiv opplevelse i forhold til forventningene.»

«Tidlig i kurset så jeg ikke helt poenget med dette, men etter hvert som det gikk fremover, ble det mer interessant og givende.»

«Det har vært overraskende 'levende' undervisning. Meget interessant. Meget godt inntrykk!»

«Skal nå filosofere mer.»

«Foreleser legger opp løpet slik at studentene må være aktiv. Dette er veldig bra.»

«Veldig bra! Dette selv om jeg ikke var så positiv til kurset til å begynne med.»

«Delvis spennende – til å være et fag jeg ellers ikke hadde valgt. God lærer som var interessert i faget og som har masse kunnskap som har gjort det lettere å følge med og engasjere seg.»

«Bedre enn jeg trodde. Ser nytten av det. Vanskelig, men lærerikt.»

«Rom for tenkning og samtale.»

«Bra kurs. Selv om pensum ikke er så interessant for meg synes jeg kurset ble gjennomført på en måte som gjorde det litt interessant allikevel.»

«Dette er et spennende fag og vi har fått gjort mer enn å sitte på forelesning.»

«Har ikke blir skremt unna, tror jeg er mer filosof enn jeg tror.»

Figur 7. Studentevalueringer av Ex. Phil høst 2017.

undervisningsoppleggene har påvirket studentenes læringstilnærming på positivt vis, og at dybdelæring har funnet sted for flere.

Etter min oppfatning har disse oppleggene lettet internaliseringen og integrasjonen av de verdier og krav som fagene representerer. Som faglærer har jeg forsøkt å signalisere respekt overfor den enkelte student og overfor gruppa som helhet. Jeg har lagt vekt på den enkeltes betydning i et godt studiemiljø, og oppmuntret studentene til å lære av hverandre, støtte og ta vare på hverandre for alles beste. Dessuten har jeg forsøkt å legge opp til læringsaktiviteter som understøtter mestring og selvstendighet,

og jeg har forsøkt å være et godt faglig forbilde for studentene. Disse forsøkene har helt sikkert ikke nådd frem til alle, men jeg er nokså sikker på at jeg har nådd en del av studentene, og jeg håper det har bidratt positivt og gitt dem en god start på sitt utdanningsløp.

Avslutning

I en viss forstand er det slik at det enkleste man kan gjøre, er å gå inn i auditoriet, forelese og gå ut igjen. Med det mener jeg ikke å si at forelesning som undervisningsform er en enkel sak. Å plukke ut, sette sammen og systematisere relevant fagstoff er en krevende oppgave. Det samme er det å formidle dette på en god måte. Samtidig er det nok slik at størstedelen av jobben allerede er gjort, når vi entrer auditoriet med dette som undervisningsform. Vi bruker ikke så mye energi og krefter i selve forelesningssituasjonen hvis forberedelsene er gode og vi har en viss erfaring med denne formidlingssituasjonen.

Jeg tror også at denne undervisningsformen er en hensiktsmessig og nødvendig del av en læringsprosess der man skal tilegne seg komplisert og komplekst fagstoff. Men med referanse til ovenstående tror jeg det er en utilstrekkelig undervisningsform, gitt at læringsutbyttet skal nås for mange ulike studenter. Det betyr at man må begi seg inn i andre undervisningsformer, og dette representerer kanskje også ukjent terreng for faglærer. Studentaktive læringsformer krever i tillegg en annen type kompetanse av faglærer, en kompetanse som går utover formidling av boklig og intellektuell fagkunnskap. Dette krever at vi går inn i prosesser sammen med studentene, uten å vite om det blir vellykket eller fullstendig fiasko. Risikoen er derfor på mange måter større ved slike læringsaktiviteter. Men høy risiko muliggjør også høy gevinst. Hvis gevinsten kan være bedre læring for studentene, er risikoen vel verdt å ta, selv om man kanskje går på trynet noen ganger. Det er ikke alltid jeg har følt meg like høy i hatten når jeg har vært på vei til undervisning med et opplegg jeg aldri har prøvd før, eller har hatt grupper der jeg har vært litt usikker på hvordan ting ville bli mottatt. Men som faglærer må man gi seg selv mulighet til å utvikle sin egen kompetanse på disse områdene, og det kan kun gjøres ved å prøve det ut i det virkelige liv.

Så er det selvfølgelig slik at utdanningsinstitusjonene ikke har de samme forutsetningene når det gjelder den rent praktiske delen av å organisere ulike læringsaktiviteter for store grupper. For en del aktiviteter melder det seg et visst plassbehov som vanskelig lar seg løse kun gjennom fleksibilitet fra både faglig og administrativt personell. Ved mitt eget lærested har det gått greit å organisere aktiviteter av den typen som er beskrevet ovenfor gjennom å ta i bruk tilgjengelige arealer som auditorium og klasserom, grupperom og fellesarealer, bibliotek og kantine. Det har også vært en del av min oppgave som faglærer å bevege meg rundt på campus for dialog og veiledning når studentene har jobbet i mindre grupper. I tillegg til bygningene på campus har jeg for noen aktiviteter tatt i bruk uteområder som campuspark og byrom. Men de fysiske forutsetningene vil alltid spille en viktig rolle for muligheten til å gjennomføre en del typer studentaktive læringsopplegg, og i så måte er det beklagelig at arealet synes å reduseres i utbyggings- og nybyggingsprosesser i vår sektor.

Jeg vil avslutte med en liten refleksjon omkring faglærers rolle som overordnet ramme for den undervisningsaktiviteten som finner sted gjennom et slikt kurs. Faglærer representerer en slags omramming av det samspillet som undervisningstiden utgjør. Måten man som faglærer rammer inn dette på, påvirker også stemningen og mottageligheten i studentgruppa.

Med store grupper av studenter er det selvsagt vanskelig å bli kjent med hver enkelt av dem. For meg er heller ikke det noe mål i seg selv. Men jeg vil møte dem som individer – og da ikke som det unike individet hver av dem er, men som et likeverdig individ i det fellesskapet faget utgjør. Et læringsfellesskap der alle er like viktige, faglærer som studenter. Jeg møter dem som voksne, myndige personer med respekt, ansvar og tillit, selv om mange av dem er unge voksne som kanskje ikke alltid oppfører seg like voksent. Det handler om å forholde seg til hverandre som medsubjekt, med Skjervheims (2002) ord, og det er en forutsetning for å anerkjenne den andres autonomi. Det betyr at selv om jeg i faglig sammenheng ber studentene om å gjøre ting de ennå ikke mestrer, må de likevel myndiggjøres i disse oppgavene gjennom å bli møtt med nettopp respekt og tillit. Hvis man i stedet årsaksforklarer eventuelle brister i vilje og evne med referanse til et eller annet psykologisk eller sosiologisk

forhold, objektiveres den andre på en måte som er utenfor studentens kontroll. Ifølge Skjervheim representerer en slik objektivering et angrep på den andres frihet. Med begrepsapparatet fra selvbestemmelsesteorien kan vi sette dette inn i rammen av en ytre kontroll som er til hinder for selvbestemmelse, og som dermed er motivasjons- og læringshemmende.

Når jeg ser tilbake på evalueringsskjemaene, er det – som nevnt – litt ulikt hvilke aktiviteter studentene fremhever som best med kurset. Men det er gjennomgående enighet om at faglærer er engasjerende og motiverende, og jeg tolker det som at mitt ønske om at de skal lære faget, er tydelig for dem. Det å være et godt faglig forbilde kan påvirke studentenes identifikasjon med faget, og medføre at de lettere integrerer fagets verdier og krav. Kanskje er dette særlig viktig for ferske studenter som befinner seg i startgropa for sin høyere utdanning.

Som faglærer har man mulighet til å sette tonen og spille førstefiolin, i det minste til å begynne med, og erfaringene ovenfor gir grunn til å reflektere rundt hvilken melodi man skal spille. Hvis man ved å tilrettelegge ytre rammer, slik at man ivaretar både autonomi og tilhørighet samt tiltro til egen kompetanse, kan skape grobunn for økt motivasjon, bedre læring og dermed større oppnåelse av læringsutbyttet, bør man selvsagt etterstrebe dette. Som førstefiolin har faglærer en viktig posisjon som byr på mange muligheter for å utforme slike ytre rammer. Denne artikkelen er et bidrag til hvordan noen slike rammer kan se ut. I vår digitale mirakelalder slår også artikkelen et slag for godt, gammeldags faglig samvær. Det å snakke med hverandre, ansikt til ansikt, det å gi direkte tilbakemeldinger og umiddelbart følge opp faglige sprang og sidesprang som melder seg, og som ofte er interessante, er en viktig del av det å møte studenter med tillit og respekt. Det er også en viktig del av den perspektivering som læringsutbyttet foreskriver. Tilhørighet til det faglige fellesskapet og forpliktelse på de verdier og krav det stiller, krever for de fleste førstehånds erfaringer med dette fellesskapet. Autonomi er også avhengig av de andre – man må føle seg autonom i forhold til noe. Uten de andre kan autonomi fort gå over i ensomhet.

Arbeidet med denne artikkelen har for meg vært en anledning til å systematisere og reflektere over en del av mine erfaringer med storgruppeundervisning og dertil oppsamlet materiale. I så måte har det også representert

et mer omfattende evalueringsarbeid med tanke på egen undervisningspraksis på dette området, og det har vært både givende og bevissthetsfremmende. For min egen del slår det inn en tanke om at jeg kanskje burde ha hatt en enda grundigere evalueringsrutine enn det jeg har hatt til nå, og som i sterkere grad kunne ha vært koblet til andre fag. Paul Ramsden (1999) understreker viktigheten av å evaluere kvaliteten i våre utdanninger:

Evaluering er et middel til at forstå virkningerne af vores undervisning på de studerendes læring. Evaluering indebærer, at vi indsamler informationer om vores arbejde, fortolker informationerne og vurderer, hvad vi skal gøre for at forbedre vores indsats. At reflektere over, hvad der hjælper de studerende til at forstå et begreb eller et ræsonnement, og at anvende resultaterne i undervisningen, er at evaluere. At eksperimentere med nye måder at bedømme de studerende på og at kontrollere virkningerne på kvaliteten af deres læring, er at evaluere. At lytte til en studerende, der beskriver sin tilgang til at lære et emne, er at evaluere (Ramsden, 1999, s. 257).

Han påpeker at evaluering er en analytisk prosess som er en innbygget del av god undervisning, slik at man også kan lære å undervise bedre. De fleste av oss som sysler med undervisning, har antagelig et ønske om å bli stadig litt bedre på det vi holder på med. Jeg opplever at den systematiske gjennomgangen av undervisningsoppleggenes *hva, hvordan og hvorfor* med analytisk blikk har vært til nytte for videreutvikling av min undervisningskompetanse, og at den har inspirert meg til å søke mer kunnskap om læring og undervisningspraksis.

Referanser

- Busch, T., Vanebo, J. O. & Dehlin, E. (2010). *Organisasjon og organisering*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology* 25(1). <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Kvalnes, Ø. (2010). *Det feilbarlige menneske*. Oslo: Universitetsforlaget.
- NOKUT. Begreper og termer i NKR. *Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring*. Hentet 23.10.17 fra <https://www.nokut.no/siteassets/nkr/begreper-og-termer-i-nkr---tabell-1.pdf>

- Pettersen, R. C. (2005). *Kvalitetslæring i høgere utdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Ramsden, P. (1999). *Strategier for bedre undervisning*. København: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag A/S.
- Schjelte, T. J. (2017). Ja takk, begge deler, både overflatelæring og dybdelæring. Utdanningsnytt.no. Hentet 20.01.18 fra <https://www.utdanningsnytt.no/bedre-skole/debatt/2017/ja-takk-begge-deler-bade-overflatelaring-og-dybdelaring/>
- Skjervheim, H. (2002). *Mennesket*. Oslo: Universitetsforlaget.

Artefakter og den erfarte læreplan som pedagogiske verktøy i undervisning og læring

Brit Solli Isachsen, Nord universitet

Sammendrag: Denne refleksjonsartikkelen handler om artefakter som pedagogiske verktøy i læring. Nord universitet, Faggruppe Trafikk, har et nasjonalt ansvar for utdanning av trafikklærere i Norge. Som lærer for studenter i trafikkfag har jeg ofte tenkt på hvilken rolle artefakter har i undervisningen. Med eksempler fra reelle lærer- og lærings situasjoner viser jeg til samspillet mellom artefakter, den erfarte læreplan, elevenes læringsutbytte og undervisningen studentene gjennomfører. Artikkelen viser også til relasjoner og tilbakemeldinger fra nærveileder, studenter og deres elever. Trafikkfaget legger til rette for et miljø med god dialog, trygghet og tillit. Dette er avgjørende for at artefakter blir meningsbærere, for eksempel bilen i rollen som formidler av mening, i vår undervisning og læring.

Nøkkelord: artefakter, den erfarte læreplan, arbeidsmåter, relasjoner, tilbakemeldinger

Abstract: This opinion article is about artefacts as an educational tool for learning. Nord University, Traffic Section, has a national responsibility for educating driving instructors in Norway. As a teacher in this division, I have often considered the role of artefacts in education. With examples from actual instructional situations, the article focuses on the interaction between artefacts, the experienced curriculum, the students' learning outcome and student teaching. The article also points to relations between and feedback from supervisors, students and their learner-drivers. The subject prepares for the development of effective dialogue, safety and confidence, all of which are crucial for artefacts to be meaningful in teaching and learning.

Keywords: artefacts, the experienced curriculum, working manner, relations, feedback

Innledning

Denne artikkelen ser nærmere på artefaktens betydning i læring og undervisning. Eksemplene er hentet fra trafikkklærerutdanningen, der bilen er både et verktøy og et lærested for dialogen rundt yrkesfaglige spørsmål med tanke på utvikling av sikker trafikantatferd. Med artefakter menes gjenstander, produkter eller manifestasjoner framstilt av mennesker for å løse et problem eller bearbeide informasjon. Vi mennesker omgir oss med artefakter hele tiden, og på én måte blir de en del av vår personlighet. I et sosiokulturelt perspektiv gir de fysiske artefaktene oss erfaringer vi deler med hverandre gjennom språket. Slik blir vår læring, gjennom bruk av redskaper og språk, en mekanisme for å tilegne seg kunnskaper, innsikt og forståelse (Säljö, 2006).

På samme måte som artefakter er med på å forme og formidle hvem vi er, er også en artefakt en del av den uttrykksformen vi bruker for å signalisere til omverdenen hvem vi er. Dette forsterkes gjennom vår atferd. Vi er individer med ulike sosiale erfaringer og personlige forutsetninger i form av kunnskap, forståelse, holdninger, interesser og motivasjon. Dette påvirker våre følelser for de ulike artefaktene. I tillegg er vi alle i større eller mindre grad mottakelige for påvirkning utenfra. Derfor er det viktig at vi som lærere er bevisst på *artefaktens rolle*, samtidig som vi er bevisst på hvordan vi *selv reagerer* i en gitt situasjon mens vi underviser. Artikkelen har som mål å belyse hvordan studentenes bevissthet om artefaktens rolle i undervisning og læring kan bidra til en dypere læring og en mer profesjonell utdanning.

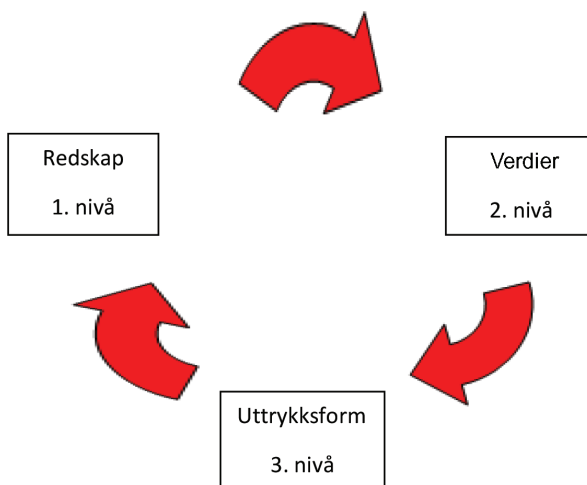
Hva er en artefakt?

Bolter & Grusin (1999/2000) definerer en artefakt som en gjenstand som ikke er frambrakt av naturen, men derimot konstruert og laget for og av mennesker. Artefakter forstås her som resultater av historisk og kulturell utvikling, der det fokuseres på de materielle egenskapene artefakten innehar. En viktig side ved artefakter er at disse ikke kan ses på som «døde» objekter, fordi menneskelig kunnskap, innsikt, konvensjoner og begreper blir «bygget inn» i artefaktene, og de blir sånn sett noe vi benytter oss av når vi agerer bevisst eller ubevisst (Bolter & Grusin, 1999/2000). På denne

måten legger vi følelser inn i våre artefakter; de får en verdi for oss. Den sentrale artefakten i denne artikkelen er bilen. Den er et redskap med stor samfunnsmessig betydning, og har en viktig kulturell betydning for de fleste.

Artefakter skaper forståelse og erfaringer på tre ulike nivåer

I det følgende vil jeg gjøre rede for en modell som viser artefakter på tre nivåer, hvor alle nivåene påvirker hverandre. Denne modellen kan hjelpe oss til å forstå hvordan artefakter skaper forståelse i våre læringsprosesser. Figur 1 viser på nivå 1 den fysiske artefakten, som alle ser. På nivå 2 tas artefakten i bruk, for eksempel for å medvirke til læring. På dette nivået får den enkeltes forståelse og verdier betydning for bruken. På det tredje nivået får artefakten en uttrykksform som endres av kultur og/eller situasjon. Dette nivået er det «dypeste» og bygger på nivå 1 og 2. De medierende artefaktene på nivå 1 er tegn eller symboler som gjør at vi ikke bare reagerer på fakta, for eksempel rødt lyssignal. Vi reagerer ut fra hvilken personlig betydning rødt lys har for oss (nivå 2). Det betyr at vi tenker og handler på ulike måter. På nivå 3 kan handlingene føre til nye kjøremåter. Medierende artefakter formidler et innhold som innbyr til respons fra andre. I vår trafikale verden har vi mangfoldige artefakter som formidler et budskap om hvordan vi skal kjøre bil, for eksempel nye kjøremåter i veikryss.



Figur 1. En artefakt i praksis (Isachsen, 2014, s.146).

For å forklare nærmere hvordan artefakter forstås i en kontekst, det vil si i en bestemt sammenheng, tar jeg leseren med en tur ut i trafikken. En tid tilbake i Oslo fortsatte mange å kjøre gjennom lyskryssene, selv om signalene hadde skiftet til gult. Førerne tok risikoen med å kjøre på «drosjegrønt». Det gikk bra en stund, helt til noen sjåfører begynte å kjøre på rødt/gult lys (like før grønt lys) i kryssende retning. En ny kjørekultur utviklet seg, og den resulterte i farlige situasjoner. Dette førte igjen til at flere lysregulerte kryss i Oslo måtte endres til lengre røde faser (Isachsen, 2014), og da oppstår nye situasjoner. Lyssignalet får en ny betydning eller rolle som påvirker folks tanker og atferd. Dette er erfaring og læring, hvor artefaktene kan være fysiske, verbale eller atferdsmessige manifestasjoner i en kultur.

Artefakter som meningsbærere i læring

Det å kjøre bil er en sosial handling – og dermed en meningsskapende prosess for oss selv og for andre. I trafikken tas det mange valg, og bilførere velger sine handlinger innenfor den handlingsrammen de har til rådighet. Skjer dette i en spesifikk sosial sammenheng, som i en kjøretid, vil valgene den uerfarne føreren tar, bli påvirket av lærerens hjelp. I en slik situasjon skapes mening gjennom bruk av *artefaktene*. Det betyr at eleven forstår budskapet på en ny måte (nivå 1 og 2), og at eleven endrer atferd (nivå 3). Dette foregår kontinuerlig i trafikken. Når tegnsystemer endres, endres ofte også folks forståelse. Tegnet eller symbolet påvirker vår kunnskap og våre verdier, som igjen fører til at folks meninger og atferd endres (Halliday, 1998).

Denne sammenhengen ser vi når våre studenter i første semester øver på *kommenterende kjøring* for å bli i stand til å analysere og vurdere samspillet mellom trafikanter, vei og omgivelser langs vei. Kommenterende kjøring er grunnmuren både i studentenes utvikling som trygge bilførere, og i arbeidet med å kunne gi føreropplæring til kjørelever i neste semester. Når bilhåndteringen og kommentarene under egenkjøring blir samstemte med de faktiske forholdene, har studentene utviklet ny innsikt som gir åpning for endring i kjørestil. Oppfølging av *kommenterende kjøring* skjer sammen med veileder i bilgruppa og er nyttig for studentenes

forståelse for opplæringen av trafikksikre sjåførere. Gjennom bilen formidles trafikkomgivelsene til våre studenter. Vi står i direkte kontakt med de situasjoner som håndteres fortløpende i trafikken ved hjelp av kjøretøyet. Bilen blir en *medierende artefakt*, et kulturelt verktøy som står i umiddelbar nærhet til den som underviser, og til den som lærer. Den samme utviklingsprosessen skjer i læring uansett hvilke *artefakter* som er i bruk (Isachsen, 2014; Säljö, 2006).

Artefaktens rolle som pedagogiske verktøy

Denne artikkelens hovedtema er artefaktens rolle som pedagogiske verktøy. Bolter & Grusin (1999/2000, s. 73) sier artefakter har en medierende funksjon i *sosiale settinger*. Det vil si at det er i bruk at betydningen deres blir bestemt. Vi kan bruke det å lære seg klokka som et eksempel, altså samspillet i en setting mellom én person som kan klokka og én som ikke kan den (Säljö, 2006). Bolter & Grusin (1999/2000) bygger sin forskning på en antakelse om at læring skjer gjennom bruk av språk og deltakelse i sosiale praksiser, hvor kunnskap og ferdigheter læres i et samspill mellom *medierende artefakter* og *kommunikasjonen* mellom mennesker.

Å kommunisere betyr å dele noe med noen, og dette er et viktig utgangspunkt når fysiske og mentale artefakter medierer virkeligheten for oss i konkrete aktiviteter. Det er derfor ikke riktig å anta at vi står i en umiddelbar kontakt med omverdenen. Menneskers tenkning kan ikke studeres uavhengig av omgivelsene, men må forstås ut fra den sosiale kulturen man er en del av, og individet må tilpasse seg ulike typer sosiale språk som eksisterer innenfor ulike kulturer (Säljö, 2001). Også innenfor utdanningsinstitusjoner vil slike samspill eksistere. Funksjonell deltakelse handler derfor om hvordan individers tenkning samordner seg med institusjonelle begreper (Lave & Wenger, 2003; Wertsch, 1998).

I veiledet undervisningspraksis i trafikkfag ses bilen på som en *medierende artefakt* mellom stimulus og respons; bilen blir et verktøy som formidler et innhold som virker inn på førerens handlingsvalg. Figur 1 viser artefakter som opptrer på tre ulike nivåer i undervisningen: På første nivå er bilen et redskap som skal mestres. Men samtidig som den tas i bruk, starter en meningsskapende prosess, og førerens tankevirksomhet

kretser rundt egne verdier og normer. Her kan læreren kommentere og hjelpe eleven (nivå 2). Dette er den mentale, dialogiske artefakten som har betydning og relevans for den som lærer. Noen ganger lærer eleven direkte fra den fysiske artefakten, for eksempel ved å lytte til turtallet på motoren, men som oftest skjer refleksjon og læring i samtalen mellom elev og lærer på nivå 2. Disse to nivåene fører til nivå 3, som bevisst eller ubevisst påvirker elevens muligheter for endringer i valg i trafikken.

Ulike kulturer setter sine betingelser for handling. Et eksempel på dette er at i Norge stopper bilførere for fotgjengere i gangfeltene, mens i mange andre kulturer må fotgjengere først slippe fram kjøretøyene før de kan krysse veien. Et annet eksempel er at våre øvingselever ønsker å kjøre bil på en trygg måte, men de kan ha mange uvaner som er arvet etter rollemodeller som mor eller far. Dette kommer fram i kjøretimene og må bevisstgjøres – og læres på nytt. Jeg må ofte veilede studentene mer når de øver på å kvitte seg med uvaner enn når de skal lære seg nye ting.

Ser vi på artefaktens rolle som et pedagogisk verktøy for å endre mening, kan læreren gjennom samtale legge til rette for læring på de ulike nivåene, med stikkord, spørsmål eller kommentarer. Dette skjer både når bilen stopper for rødt lys, og mens bilen beveger seg i trafikken. Øvingselevene kan ofte reflektere over de nye kunnskapene de blir eksponert for mens de kjører. Refleksjonene gir dem et grunnlag for å stille spørsmål tilbake; dialogen blir «åpen». Samtidig som dette skjer, vil bilen selv vise til at vi fortolker verden gjennom redskaper som er forankret i ulike sosiale praksiser. For eksempel kjører en fersk sjåfør i 50 km/t forbi barn langs veien, mens en erfaren sjåfør senker farten til langt under lovlig fartsgrense i samme situasjon. I min undervisning har jeg erfart at dette er ny læring for trafikklærerstudentene, som ubevisst tror at deres elever tenker det samme som dem selv. Dersom studentene ikke er oppmerksomme på forskjellen i tankevirksomheten hos en erfaren og en uerfaren sjåfør, blir læringsutbyttet ufullstendig for eleven. Eksemplet viser at nærlærere er viktige for å sikre kvalitet i vår profesjonsutdanning.

I det følgende skal jeg se nærmere på *artefaktens rolle* som pedagogisk verktøy i klasserommet – i en situasjon der trafikklærerstudentene underviste elevene sine om risikoatferd i trafikken. Studentene «piffet» opp teoritimene med fysiske artefakter som bilder og tekst (nivå 1) fra

internett. Elevene skulle deretter reflektere og sammenligne disse med sine tidligere erfaringer fra kjøretimene. Dette materialet fra trafikale situasjoner ble lagt til rette for diskusjon i grupper, for en god dialog (nivå 2). Diskusjonstema var risikovalgte kjøremåter og tolkning av trafikkregler, skilt og forskrifter, men iblant passet ikke bildene med elevenes erfaringer. Det førte til at trafikkklærerstudenten, her kalt Per, ble noe usikker når elever spurte om ting de lurte på, og som Per ikke kunne svare på. Da måtte Per henvende seg til meg som nærlærer for hjelp. Etter endt undervisning gjennomførte studentene, og jeg som deres nærlærer, en lengre sekvens med refleksjoner om den tilrettelagte undervisningen. Var denne godt nok gjennomført for å endre elevenes forståelse for den risikoen de møter i situasjoner i kjøretimene? Studentene var usikre på om de klarte å påvirke elevene gjennom *diskusjon* og *refleksjon*. Skulle de ikke heller ha gitt elevene fasitsvarene? Andre studenter sa at de lærte utrolig mye av den gjensidige aktiviteten i klasserommet. Andre ønsket å få fasitsvar, for så å diskutere om det kunne finnes andre svar. Slik som «Marit»; som sa at hun ble engasjert når studenten fortalte henne «svaret», men etterpå inviterte henne til diskusjon om det fantes alternative svar til «fasiten». Dette var artig undervisning, sa hun.

Elevene jeg observerte i klasserommet, ble klart mer aktive når de ble delt inn i smågrupper. Det så ut som de diskuterte lettere og hadde en fin samhandling. Andre elever engasjerte seg best fremme ved den «digitale tavla» (nivå 1), som da to elever fikk en tegneoppgave sammen. De brukte hverandre, og diskuterte seg fram til flere løsninger på oppgaven (nivå 2). Studentenes undervisning denne kvelden var strukturert slik: Først samarbeidet de med gruppa ved den fysiske artefakten, her tavla, og deretter fortsatte elevene diskusjonen alene, samtidig som de fikk ros (nivå 2) når de forstod de gode løsningene på valgt kjøreatferd. Gjennom fysiske og mentale artefakter ble elevene inspirert til å søke kunnskap. Når de senere tar med seg denne kunnskapen ut i bilen i nye miljøer, utvikler de nye måter å tenke på (nivå 3).

Den erfarte læreplan

Læreplaner i føreropplæringen er tuftet på John Goodlads (1979) læreplanarbeid. Han opererer med fem nivåer som beskriver prosessen fra

læreplanens idéer til *elevens erfaringer*. Som hos Goodlad vil læring av ferdigheter i føreropplæringen foregå på ulike nivåer som er avhengige av hverandre (Vegdirektoratet, 2016). Artikkelen er opptatt av det femte nivået, som henviser til hva eleven egentlig har lært. Den erfarte læreplan defineres da som resultatet av opplevelser, refleksjoner og erfaringer før, under og i etterkant av undervisningstimene i øvingsbilen eller i klasserommet. Denne artikkelen er først og fremst rettet mot studentenes undervisning, som skal gi elevene godt læringsutbytte. Studentenes undervisning i føreropplæringen handler om å dele kunnskap mellom lærer og elev, men også om at studenter deler med hverandre og med en veileder. Dette skjer samtidig som bilen beveger seg (artefakt på nivå 1 i bruk). Studentene trener på å utvikle reflekterte spørsmål til elevene for å bevisstgjøre dem og begrunne holdninger til risiko i trafikken (nivå 2). Dette er knyttet til planlagte og gjennomførte praktiske øvinger i bil og i klasserom. Studentene skal kommunisere med sine elever, slik at elevene velger kjøremønster som reduserer risikoen for uhell og ulykker (nivå 3). Å forstå artefakter på nivå 1 og 2, og som på nivå 3 resulterer i gode handlingsvalg i trafikken, er med på å fremme dypere læring i vår utdanning. Læringsprosessene foregår individuelt hos elev og student, men hvis vi begrenser forståelsen for tenkning og læring til det som skjer i individet, mister vi av syne samspillet med artefakter og med andre mennesker.

Økt bevissthet om refleksjoner, erfaringer og læringsutbytte

Bevissthet og refleksjon rundt det vi gjør sammen, er med på å gi oss energi. Det gir motivasjon når vi skjønner hva vi må gjøre for å få til noe. Som nærlærer i øvingsbilen liker jeg å kjenne igjen engasjement hos studentene; deres evne til å fremme refleksjon gjennom påvirkning av det indre mentale og et ytre sosiokulturelt miljø. Jeg ser etter en undervisning som gir elevene godt nok læringsutbytte ut fra *den erfarte læreplan*. I den forbindelse er mestringsfølelsen viktig for læring. Säljö (2006) sier at læring i et sosiokulturelt perspektiv vil være avhengig av innhold og situasjon. Det handler om hvordan mennesker mestrer det å håndtere kulturelle artefakter.

Artefakter vil alltid være en del av oss og det vi gjør. De vil også være med å påvirke miljøer og situasjoner vi ferdes i, ikke bare i en verden av sosiale relasjoner, men også i en verden av ting (Säljö, 2000; Wertsch, 1998; Vygotskij, 1986). Prosessen er avhengig av aktivitet og interaksjon i samspill med fysiske artefakter på nivå 1 og nivå 2. Dette gir oss erfaringer som vi deler med hverandre, og som skaper et potensial for et godt læringsutbytte på nivå 3. I lærebilen er det viktig for en lærer å være bevisst på artefaktens medvirkning når det gjelder elevens bevegelser, reaksjoner og avgjørelser. Samtidig må læreren også tenke på hva som fungerer, på hvordan det fungerer, og reflektere over hva det må øves mer på (Hattie, 2013). Følgende eksempel fra øvingsbilen viser hvordan undervisning fungerer, og til hvilket tidspunkt dialogen mellom lærer og elev kan fungere best.

Høsten 2017 hørte jeg fra baksetet i øvingsbilen på samtalen mellom lærer og elev. Bilen beveget seg mot et grønt lyssignal, hvor eleven uventet og brått bremsset ned på vei fram mot det grønne lyset. Her er det elevens forutsetninger som bestemmer tidspunktet for studentens kommentarer til elevens kjøremåte. Noen ganger har læreren tid til å stille spørsmålet, slik at eleven kan reflektere «her og nå»; andre ganger må læreren direkte inn i situasjonen og korrigere elevens handling. Under denne kjøretimen måtte jeg som nærlærer be trafikklærerstudenten vente med spørsmål til situasjonen ble avklart, for da å stille spørsmålet: *Hvordan påvirker din fartsreduksjon bilen bak oss?* Vi tok en pause, en «time-out», for å prate om de ulike situasjonene rundt problematikken samt ulike kjøremåter mot lysregulerte kryss. Her ser vi tilbake til forståelsesmodellen, *en artefakt i praksis*. Eleven er usikker og senker farten til langt under det normale. Dersom det ikke ligger et kjøretøy tett bak, kan studenten kommentere og hjelpe eleven sin på nivå 2. Videre kan studenten påvirke eleven til en bedre tilpasset fart i situasjonen (nivå 3). Det betyr at studenten har flere valg. Noen ganger skjer veiledning i god tid før lyssignalet, andre ganger ved stopp på rødt lys, og andre ganger etterpå. Dette viser at tidspunktet for dialogen også er viktig. Studentene lærte hvordan det må gripes tak i risikofylt atferd, med tanke på å fremme læringen. Studentene lærte å være bevisst på den *mentale artefakten*, det vil si dialogen, for å påvirke elevens opplevelser, erfaringer og læringsutbytte. Studentene

lærte at de måtte endre sine planer fordi deres undervisningsplan A ikke hjalp eleven i situasjonen. De ble mer bevisst på artefaktens pedagogiske rolle i forskjellige undervisningssituasjoner. Min rolle som nærlærer var å veilede studentenes egen undervisning og observere om de var bevisst på hvilket nivå de underviste. Veiledningen videre dreide seg ofte om de reflekterer over når og hvordan eleven feiloppfatter situasjoner, og bør tas opp for å påvirke trygg kjøring.

Betydningen av relasjoner og tilbakemeldinger

Relasjoner og tilbakemeldinger i selve undervisningen er noe av det studentene mine setter størst pris på. Personlig har jeg stor tro på at gode relasjoner mellom nærlærere og studenter er avgjørende for at artefakter virkelig blir meningsbærere i undervisning og læring. Gode relasjoner stimulerer den enkelte students engasjement i øvingsbilen. Dette er positivt, fordi elevene smiler og prater mer når de får relevante tilbakemeldinger på sine handlingsvalg, enn når læreren er taus. Her er både bilen og kommunikasjonen de sentrale artefaktene for erfaring og læringsutbytte. Hattie (2009) viser til at det å gi tilbakemeldinger er den viktigste egenskapen hos læreren, samtidig som nærhet og gode relasjoner betyr svært mye for den som lærer. I føreropplæringen blir kunnskap skapt ved hjelp av en artefakt som beveger seg i et landskap som endres hele tiden. Opplevelser og erfaringer skjer ofte i dialog med veileder og studenter. Slik blir relasjonen betydningsfull for både den som underviser og den som lærer. Studentens egenskaper, og hans eller hennes evne til å roe og rose eleven, er enda viktigere i bilen enn i klasserommet. I bilen sier for eksempel «Maria» at hun er trygg på studenten, fordi han sier de skal lykkes sammen med å «ta lappen». Hun sier hun kan spørre ham hvis det skjer noe som hun ikke forstår. Dette forholdet, sammen med umiddelbare tilbakemeldinger, ser ut til å bidra til meningsfulle aktiviteter og gir potensial for nye *erfaringer*. I tillegg er relasjoner viktige for å bevisstgjøre elevens selvinnsikt i undervisningen.

Jeg har ofte reflektert over betydningen av min rolle som veileder, for eksempel da en annen øvingselev, «Christian», ga uttrykk for at han syntes det var greit når veilederen var med i kjøretimene. Noen ganger

når han får svar fra studenten på sine spørsmål, får han svarene ytterligere utdypet fra veileder. «Christian» sa: «Da vet jeg tydeligere hva jeg skal øve på hjemme til neste time». Andre ting jeg har reflektert over, er at jeg hører studentene stiller gode spørsmål for å sjekke ut hvordan elevene oppfatter hva de har lært etter en øvingssekvens. De samme studentene glemmer imidlertid å lytte til svarene de får, eller de er ikke bevisst på at elevenes erfaringer er en uerfaren sjåførs «bilder» av det som skal læres, mens de selv har den erfarne sjåførens blikk på risiko i trafikken. Med veiledning fra nærlærer forstår studentene hvor viktig det er å kjenne elevens forventninger i forkant av kjøretimen. Studentene lærer å bli mer bevisst på egen undervisning – og på artefaktens medvirkning i ulike situasjoner. Dette er for å kunne påvirke elevers erfaringer gjennom *dialog* (nivå 2), som åpner for godt læringsutbytte. Å se studenter som er modne nok til å gi øvingselevne konkrete tilbakemeldinger som følges opp (nivå 3), gir potensial for en mer sikker atferd i trafikken.

Avsluttende kommentar

Artikkelen har som mål å belyse hvordan studentenes bevissthet om artefaktens rolle i undervisning og læring kan bidra til en dypere læring og en mer profesjonell utdanning.

Gjennom artikkelen reflekteres det hvordan undervisning og læring skjer i vårt praksisfelt. Med blikket rettet spesielt mot bilen (nivå 1), som tas i bruk i en lærings situasjon, og med dialogen (nivå 2) mellom student og lærer, ser jeg på hvordan disse to nivåene bygges opp til nivå 3. Hovedpoenget her er å kunne veilede studentene slik at undervisningen samspiller med bilen og dialogen, og at helheten fører til at det skapes sammenheng i mening i trafikale situasjoner. Vi ser det samme, men oppfatter ting forskjellig. Da er det avgjørende å huske at kommunikasjonen i «lærer og elev-settinger» også ses på som artefakter i handlinger (Bolter & Grusin, 1999/2000), der læring forstås som et dynamisk samspill mellom mennesker og deres omgivelser. Vår måte å lære på er stadig i endring, og det vil alltid få konsekvenser for alle sammenhenger der læring foregår. Kulturelt gitte regler og strukturer, som for eksempel

hvordan lærer og elever skal oppføre seg i en skolesetting, forstås også som artefakter – fordi disse fungerer som verktøy for handling (Bolter & Grusin, 1999/2000).

Som vi ser i Hatties (2009) studier, er nærhet i relasjoner den viktigste faktoren for å lære. Sentrale funn i den forbindelse er betydningen av tilbakemeldinger. Forfatterens erfaringer sammenfaller med Hatties funn. Studentene sier: «Jeg vil ha med veileder i mine kjøretimer så ofte som mulig fordi det oppleves som god læring.» I etterkant av undervisningen vil alle studentene delta i dialogen knyttet til tilbakemeldingene fra veileder til underviser. Dette understreker den sentrale plassen artefakten og tilbakemeldinger har i relasjoner i trafikkkfaget. Det som kanskje er mest interessant, er når veileder og studenter samtaler om den erfarte læreplanen, som innebærer hva kjøreeleven egentlig har lært i løpet av en undervisningssekkvens.

Utvikling av profesjonsutdanning er avhengig av læringsbevissthet og refleksjon om artefaktens medvirkning i undervisning. Sentralt i artikkelen er tenkningen rundt artefaktens rolle som pedagogisk verktøy og læringsarena. I trafikkkfag vil bilen være et samlingspunkt for dialog i samhandling med andre personer, der interaktivitet er implisitt i undervisningen.

Referanser

- Bolter, J. D. & Grusin, R. (2000). *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, Mass.: MIT Press. (Originalutgaven utgitt i 1999).
- Goodlad, J. I. (1979). *Curriculum Inquiry*. New York: McGraw-Hill.
- Halliday, M. A. K. (1998). Situasjonsteksten. I K. L. Berge, P. J. Coppock & E. Maagerø (Red.), *Å skape mening med språk* (s. 67-79). Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, J. (2013). *Synlig læring for lærere*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Isachsen, B. S. (2014). Bilen som danningsarena. I I. Kjølsvik (Red.), *Danning for liten og stor* (s.140–151). Levanger: Forlaget Helse-Frelse.
- Lave, J. & Wenger, E. (2003). *Situert læring – og andre tekster*. København: Reitzels Forlag.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.

- Säljö, R. (2001). *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Säljö, R. (2006). *Læring og kulturelle redskaper. Om læreprosesser og den kollektive hukommelsen*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag.
- Vegdirektoratet (2016). *Læreplan for førerkortklasse B, B kode 96 og BE*. (Håndbok V851). Oslo: Statens vegvesen.
- Vygotskij, L. S. (1986). *Thought and Language* (A. Kozulin, Trans.). Cambridge, MA: Harvard University Press (opprinnelig utgitt 1943).
- Wertsch, J. (1998). *Culture, Communication and Cognition: Vygotskian perspectives*. London: Cambridge University Press.

Om forfatterne

Randi Brynhildsvoll er universitetslektor i trafikkfag ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Trafikk. Hun arbeider med utdanning av trafikklærere tunge kjøretøy ved Nord universitet, studiested Stjørdal. Hun har erfaring som rådgiver i Vegdirektoratet, førerprøvesensor, adjunkt/faglærer VK1 transportfag, yrkessjåførlærer tunge kjøretøy, trafikklærer ved trafikkskole og yrkessjåfør godstransport.
E-post: randi.brynhildsvoll@nord.no

Hallstein Hegerholm er førstelektor i pedagogisk informasjonsvitenskap. Han har undervist og hatt ansvar for faget IKT og læring ved Handelshøgskolen, Nord universitet. Tidligere tilhørte han Informatikkseksjonen ved Høgskolen i Nesna. Han har deltatt i prosjekter blant annet knyttet til utvikling av digital kompetanse og IKT og pedagogisk design, med tilhørende publiseringer. Hegerholm er nå pensjonist.
E-post: hallstein.hegerholm@nord.no, privat: hhegerholm@gmail.com

Roger Helde er førstelektor i jus og ledelsesfag ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Trafikk. Han er sertifisert SI-metodeleder fra Lund universitet, og er programansvarlig for SI-programmet ved Nord universitet. Han er også emneansvarlig for trafikkjus. Helde har lang og bred ledererfaring, blant annet tjue år som regiondirektør ved Forbrukerrådet i Midt-Norge. Leder i dag Husbankens klagenemnd.
E-post: roger.helde@nord.no

Brit Solli Isachsen er universitetslektor i trafikkfag og pedagogikk ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Trafikk. Hun er emneansvarlig for kandidatoppgaven ved grunnutdanningen for trafikklærere ved studiested Stjørdal, der hun også er fagansvarlig for hospitering og samarbeidsprosjekter ved Nord universitets øvingsskole. Hun har arbeidet med trafikksikkerhet og ulike FoU-prosjekter, og har bred erfaring fra trafikkskole, tverrfaglig samarbeid samt helse- og miljøfag i offentlig skoleverk. E-post: brit.s.isachsen@nord.no

Oddlaug Marie Lindgaard er rådgiver ved Nord universitet, Kompetansesenter for læring og teknologi. Hun har bred erfaring fra både privat og offentlig sektor og har jobbet i og opp mot utdanningssektoren siden 1998, fra grunnskole til høyere utdanning, der bruk av IKT har stått sentralt. Lindgaard har også utgitt *Alfabetboka mi*, en lærebok der begynneropp-læring er koblet opp mot bruk av IKT, og en brief-paper om fasilitering av endring. E-post: oddlaug.m.lindgaard@nord.no

Svein Loeng er førstelektor i pedagogikk ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Trafikk. Han er emneansvarlig og underviser i to pedagogikkemner ved bachelorutdanningen i trafikkpedagogikk og trafikksikkerhet ved studiested Stjørdal. Tidligere praksis fra blant annet Norsk voksenpedagogisk forskningsinstitutt og lærerutdanning. Hans forsknings- og utviklingsarbeid har i stor grad dreid seg om voksnes læring/andragogikk, med publisering i form av bøker, rapporter og artikler. E-post: svein.loeng@nord.no

Britt Paula Mørkved er universitetslektor i entreprenørskap ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Innovasjon og entreprenørskap. Hun har publisert antologi-kapitler om kvinners vekstbedrifter, samfunnsentreprenørskap og entreprenøriell læring i samarbeid med Mittuniversitetet i Östersund. Mørkved har flere års erfaring fra offentlig og privat sektor og fra styrearbeid, og hun har drevet egen rådgivningsbedrift i sju år. E-post: britt.p.morkved@nord.no

Kåre Robertsen er universitetslektor i trafikkfag ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Trafikk. Han er studieprogramansvarlig og emneansvarlig for studiet Trafikkklærer tunge kjøretøy ved studiested Stjørdal. Masteroppgaven hans omhandler utvikling av selvinnstikt i emosjonsrelaterte handlinger. Han legger stor vekt på at emosjoner har like stor innvirkning på trafikal adferd som det ferdigheter og kunnskaper har. Robertsen er medforfatter av artikkelen om bruk av reflekterende team som metode for å bevisstgjøre emosjoner i handling. E-post: kare.robertsen@nord.no

Elisabeth Suzen er førsteamanuensis i pedagogikk ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Trafikk. Hun er emneansvarlig for pedagogikkfagene i grunnutdanningen for trafikkklærere, og er studieprogramansvarlig for bachelorutdanningen i trafikkpedagogikk og trafikk sikkerhet. Suzen har tidligere jobbet som prosjektleder i skoleverket, prosjektleder i Utdanningsdepartementet og som rådgiver i Statens vegvesen. Forskningsarbeidet hennes retter seg i hovedsak mot læreplanforståelse, studentaktive læringsformer og vurderingsarbeid. E-post: elisabeth.suzen@nord.no

Gunhild Birgitte Sætren er førsteamanuensis i sikkerhetspsykologi ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Trafikk. Hun har mangeårig erfaring fra psykologisk forskning med sikkerhet i fokus. Hun jobbet i flere år ved NTNU, hvor hun tok sin doktorgrad i psykologi på sikkerhet i endringer i høyrisikobransjer, og har de siste årene vært tilknyttet Nord universitet, hvor hun i all hovedsak har forsket på og undervist i trafikk sikkerhet og mennesket i trafikken. E-post: gunhild.b.satren@nord.no

Gro Talleraas er universitetslektor i organisasjon og ledelse ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Marked, organisasjon og ledelse. Hun er cand.polit. i sosialantropologi fra NTNU, og underviser i organisasjons- og ledelsesfag, etikk og samfunnsansvar samt examen philosophicum. Talleraas har lang erfaring med undervisning i store grupper, og hun har jobbet mye med å utvikle studentaktive læringsopplegg. E-post: gro.talleraas@nord.no

Jan Petter Wigum er universitetslektor i trafikkfag ved Nord universitet, Handelshøgskolen, Faggruppe Trafikk. Han er studieprogramansvarlig for EVU-studier innenfor spesialutdanning motorsykkel og AM 146 ved Nord universitet. Han var også leder i arbeidsutvalget for revidering av læreplanene i klassene AM 146, A1, A2 og A på oppdrag av Vegdirektoratet. Wigum har forsket på ungdom og risiko i motoriserte tohjulsclasser, samt anvendelsen av ny ADAS-teknologi for bil og motorsykkel. E-post: jan.p.wigum@nord.no

