



Uniped, årg. 38, nr. 4-2015, s. 390–397
ISSN online: 1893-8981

FAGFELLEVDERT ARTIKKEL

Er forelesninga effektiv, interessant og meningsfull?

Oppfatninger om og betydningen av forelesninger som undervisningsform

Elin Rødahl Thingnes

Høgskolelektor

Institutt for helsevitenskap, Fakultet for helse- og sosialvitenskap

Høgskolen i Sør-Trøndelag

elin.r.thingnes@hist.no

Ragna Stalsberg

Førstelektor

Institutt for helsevitenskap, Fakultet for helse- og sosialvitenskap

Høgskolen i Sør-Trøndelag

ragna.stalsberg@hist.no

Beathe Sitter

Førsteamanuensis

Institutt for helsevitenskap, Fakultet for helse- og sosialvitenskap

Høgskolen i Sør-Trøndelag

beathe.sitter@hist.no

SAMMENDRAG

Radiografstudiet er en kombinasjon av teoretisk undervisning og ferdighetstrening ved utdanningsinstitusjon og praksisstudier ved forskjellige bildediagnostiske og kliniske enheter. Radiografutdanningen ved Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST) benytter ulike pedagogiske verktøy for å imøtekomme Kvalitetsreformens krav om tettere oppfølging og utnytting av ny teknologi i undervisningen. Tilbudet av andre ressurser enn forelesning for læring er stort og økende, delvis gjennom anbefalt og ønsket bruk av ny teknologi ved utdanningsinstitusjonene. Samtidig er forelesningen beholdt som sentral undervisningsform. Vedvarende lavt oppmøte til forelesninger er bakgrunnen for denne evalueringen av forelesning som undervisningsform, gjennom dens betydning for læring og relevans for studentenes læringsstrategier.

Tilstedeværelse for i alt 106 studenter, i ti emner fordelt på tre studieår, ble registrert for studieåret 2013/2014 og koblet til karakterdata. Nyttelsesgrad av tilrettelagte nettressurser ble kartlagt i de utvalgte emnene. Det ble gjennomført dybdeintervju med sju studenter om forelesningsoppmøte og hvordan forelesningen og andre ressurser inngår i egen læring. Resultatene bekrefter sammenheng mellom eksamenskarakter og oppmøte. Videre viste nyttelsesgrad av tilrettelagte nettressurser og studenters beskrivelse av egen læringsstrategi stor grad av instrumentell tilnærming for læring av teori. Intervju med studenter viste tydelig at de ønsker forelesninger, og at kunnskap tilegnet i forelesninger er grunnleggende for dybdelæring i praksisstudier.


UNIVERSITETSFORLAGET

 idunn.no
Nordiske tidsskrifter på nett

This article is downloaded from www.idunn.no. © 2015 Elin Rødahl Thingnes, Ragna Stalsberg og Beathe Sitter. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons CC-BY 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially, provided the original work is properly cited and states its license.

Nøkkelord

radiograf, oppmøte, intervju, læringsstrategi, dybdelæring.

ABSTRACT

The radiography education comprises theoretical subjects and training of practical skills in the educational institution, and clinical practice in radiological and clinical units. To meet the requirements of closer student follow-up and utilization of technological tools in teaching from the Quality Reform of Norwegian higher education, the radiography education at Sør-Trøndelag University College applies a variety of pedagogical tools in teaching. Students experience a vast and increasing number of resources for learning, partly through the recommended application of new technology at educational institutions. However, the classroom lecture is still a central element in the education. Persistent low student attendance in lectures underlies this evaluation of classroom lectures, through its importance for learning and its current relevance for students' learning strategies. Lecture attendance for 106 students, in ten courses over three study years, was registered in the study year 2013/2014 and matched with student scores in the final exams. The degree to which students utilize the various resources in the e-learning platform was also registered for the selected courses. Seven students were interviewed about lecture attendance and importance of lectures and other resources for learning. The results confirm a correlation of lecture attendance and scores in final exams. Registered utilization of material in the e-learning platform, and students' descriptions of learning strategies in interviews, reveal essentially instrumental approaches when acquiring knowledge in theoretical subjects. The interviewed students clearly stated that they wanted classroom lectures, and that knowledge acquired in lectures is basic for in-depth learning when in practice.

Keywords

radiography, attendance, interview, in-depth learning, learning strategy.

BAKGRUNN

Forelesningen er og blir en del av undervisningstilbudet i UH-sektoren, selv om form og verdi diskuteres (Gjersvik, 2006; Nordkvelle, 2007; Telhaug, 2011). Det kan være utfordrende for studentene når forelesningen blir en monolog og oppleves passiviserende, men utbytterikt når foreleser er kunnskapsrik og engasjert (Gjersvik, 2006; Ulvik & Krüger, 2012), og bruk av multimodale undervisningsteknikker bidrar til verdifull flersidig sansestimulering (Kress, 2010). Parallelt gir ny teknologi muligheter for og forventninger om læringsformer som kan erstatte eller supplere forelesningene. Til tross for at en del studenter benytter nettressurser (Kinlaw, Dunlapp, & D'Angelo, 2012), viser noen studier at mange likevel foretrekker forelesning i sann tid framfor for eksempel videoforelesninger (Larkin, 2010; Jansen, 2011).

Grunntanken i Kvalitetsreformen (KUF, 2001) med føringer om mer variert undervisning var å bedre læringskvaliteten. I evalueringen i etterkant (Michelsen & Aamodt, 2007) avdekket imidlertid at den overflatiske og puggebaserte læringen dominerer framfor den dype læringen (Marton & Säljö, 1976) som forutsetter egenaktivitet og refleksjon. Generelt er studenter også sjeldnere til stede på campus og forelesninger i dag enn tidligere (Kelly, 2012; Drouin, 2014). Det er uklart hvorvidt disse trendene kan ses i sammenheng, men årsakene til økt fravær kan være nettopp at det eksisterer alternative måter å tilegne seg lærestoffet på (Kelly, 2012; Drouin, 2014), at timeplanen ikke passer med parallelle aktiviteter som for eksempel deltidsarbeid (Kelly, 2012), eller at forelesningene oppleves kjedelige, unyttige etc., selv om dette varierer med demografi og studienivå (Oakley, 2011).

Tidligere internasjonale studier har vist positiv sammenheng mellom karakternivå og deltakelse i undervisning (Bracht, 2010; Clark, Gill, Walker, & Whittle, 2011). En rekke andre studier demonstrerer dessuten bruk av overflate- og dybdelæring i undervisningen (for eksempel Sankaran & Bui, 2001; Scouller, 1998; Hay, 2007). Få av disse studiene er imidlertid fra profesjonsstudier der praksisstudiene, som knytter teori og yrkesutøvelse sammen, utgjør en vesentlig del av utdanningen.

Bachelorstudiet i Radiografi ved HiST er en treårig utdanning som tar opp 55 og uteksaminerer 30–35 studenter per år. Gjennomsnittlig karakterpoeng ved opptak siste tre år er 39. Studiet består av 22 teori- og praksisemner som kombinerer helsefag og teknologi. Teoretiske emner og praksisstudier er fordelt i blokker, hvor det teoretiske grunnlaget legges før praksis. Teoriundervisningen inkluderer forelesninger, gruppearbeid, øvinger, seminarer og ferdighetstrening, og læringsplattformen Itslearning benyttes aktivt til publisering av netressurser. Samtidig med en økning i det nettbaserte tilbudet har oppmøte til forelesning sunket. Hvilke konsekvenser dette har for det faglige utbyttet er imidlertid uklart, noe som aktualiserer diskusjonen om forelesningens verdi.

Målet med denne studien er å vurdere forelesningens verdi gjennom å undersøke faglig utbytte. Faglig utbytte kan vurderes direkte som oppnådd eksamensresultat, som det totale subjektive utbyttet studentene har, og som en kombinasjon av disse. Det forventes at studentenes karakternivå gjenspeiler oppmøtet og at studenters ulike tilnærming til forelesningen kan bidra til å forklare ulike oppmøtefrekvenser.

METODE

Tre typer data ble samlet inn ved Radiografutdanningen ved HiST studieåret 2013/2014. Skriftlig informert samtykke var da innhentet fra 111 av totalt 121 studenter. Studien er godkjent hos Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Tilstedeværelse ved forelesninger ble registrert i ti emner, hvorav fem emner i første, fire i andre og ett i tredje studieår. Emnene måtte ha få timer med obligatorisk oppmøte, forelesning som vanlig undervisningsform, og eksamen vurdert med bokstavkarakter. Studentenes tilstedeværelse ble registrert for hver påbegynte undervisningstime og overført til Excel. Tilstedeværelse ble koblet til eksamenskarakter av administrativt personale ved HiST gjennom høgskolens Felles Studentdatasystem (FS), som sikret avidentifiserte data for prosjektmedarbeidere. Etter frafall ble tilstedeværelse og karakterer registrert for i alt 106 studenter (88%). Data for tilstedeværelse og karakterer ble eksportert til SPSS. Gjennomsnittsverdier ble testet for statistisk signifikante forskjeller ved en-veis ANOVA med Bonferroni posthoc test (IBM SPSS Statistics v. 22).

Benyttelse av tilrettelagte nettressurser i læringsplattformen Itslearning ble registrert i form av andelen studenter som hadde åpnet materiale i de ti utvalgte studieemnene.

Ni studenter, tre fra hvert kull, ble strategisk trukket ut til *dybdeintervju*. Sju av disse takket ja. Studentene representerte lavt, middels eller høyt oppmøte med utgangspunkt i medianverdien. Intervjuene ble gjennomført utenfor utdanningens lokaler av intervjuere som underviser ved studieprogrammet. Hovedområder var studiemiljø, årsaker til å møte eller ikke møte til forelesning og dennes betydning for læring. For å øke validiteten ble intervjuene analysert av to prosjektmedarbeidere gjennom stegvis-deduktiv induktiv metode. Først ble en tematisk analyse med tekstnær koding av rådata gjennomført individuelt. Deretter ble sentrale tema relevante for studiens problemstilling kategorisert i fellesskap (Tjora, 2012). Temaene fra analysen danner strukturen i presentasjonen av de kvalitative resultatene.

RESULTAT

Oppmøte, karakterer og bruk av tilrettelagte nettressurser

Studenter som gjennomførte eksamen var i gjennomsnitt til stede i 60 % (± 14 %) av forelesningene. Studenter med høye karakterer hadde høyere tilstedeværelse ved forelesning enn studenter med lavere karakterer (ANOVA, $p < 0.001$). De med karakter B hadde høyeste gjennomsnittlige tilstedeværelse, og signifikant høyere tilstedeværelse enn studenter med karakter D, E og F ($p < 0.011$). Studenter som ikke besto eksamen hadde laveste registrerte tilstedeværelse ved forelesninger ($p < 0.011$), men ikke signifikant lavere enn studenter med karakter E.

Andelen studenter som åpnet tilgjengelig materiale i læringsplattformen viser at forelesningsmaterieell som legges ut benyttes av 58 % av studentene. Nettlenker og videoer utnyttet minst (henholdsvis 14 og 21 %), mens nyttematerieell som puggehefter og tidligere eksamensoppgaver benyttes mest (henholdsvis 92 og 86 %).

Studentenes oppfatninger om forelesningens verdi

Analysen av dybdeintervjuene demonstrerte ingen tydelige forskjeller i bruk av forelesningene som kan forklare ulik oppmøtefrekvens. Tilnærmingen til forelesninger og tilrettelagte nettressurser er gjennomgående instrumentell, med fokus mot eksamen. Ingen av beskrivelsene gjenspeiler dybdelæring direkte i forelesningen, men vitner likevel om at forelesningene er en verdifull ressurs. Temaene som framkom i dybdeintervjuene var **tilstedeværelse og fravær, eksamensfokus, formålstjenlige ressurser, forelesningens læringsbidrag og læringsoppgaver i praksis**.

Temaet **tilstedeværelse og fravær** avdekker ingen ønsker om færre forelesninger, og ingen av de sju informantene mente de selv har lavt oppmøte. Forelesninger prioriteres, og det er egenskaper hos foreleser heller enn forelesningens tema som er avgjørende for å møte eller ikke møte, i tillegg til sosiale/strukturelle faktorer: «... da må jeg være syk eller noe sånt» (I1). Dessuten er følelsen av lite utbytte sentral, enten det er for vanskelig «... jeg kan ikke sitte der i den timen når jeg føler det går over hodet på meg» (I2), eller det oppfattes som lite relevant: «Vi kutter ut det som ikke er relevant, for det vet vi at vi ikke får på eksamen» (I7).

Relevansen i forelesningen knyttes til **eksamensfokus**, og at forelesningen benyttes som et middel fram mot eksamen: «De gir en pekepinn på hva som kommer på eksamen og hva vi skal kunne» (I6). Dette er gjennomgående trekk hos alle, men betones noe ulikt. En liknende instrumentell holdning til lærestoffet kommer også til uttrykk i omtalen av andre ressurser. Det er når de kan velge ut konkrete og **formålstjenlige ressurser**, som læringsutbyttebeskrivelser, powerpointpresentasjoner og tidligere eksamensoppgaver at studentene jobber mest: «... læringsplanen og målene, det er veldig greit å ha, for da kan man jobbe konkret i stedet for å lese på alt» (I2). Deling av forenklete versjoner på sosiale medier er også utbredt.

Forelesningenes læringsbidrag varierer. De forenkler litteraturen og gir knagger å henge pensum på: «Det er greit å ha forelesningen i bunn og så heller bygge på litt med det du leser» (I4); gir andre perspektiver: «Forelesningen får fram flere nyanser i faget enn det å lese en bok» (I5); og bidrar til å rydde i kunnskapen: «Det gir på en måte veiledning, men det er også mye fakta og lærestoff som blir løftet opp på veggen i klasserommet» (I2). Flere studenter nevner dessuten betydningen av å bruke flere sanser samtidig: «Det er egentlig veldig viktig, jeg leser og hører og samtidig får skrevet» (I3).

Forenklingene i forelesningene og tilleggsressurser gir altså en opplevelse av læring. Det er likevel i **praksis at læringsoppgavene skjer**: «Skjelettpraksisen på begynnelsen, jeg vokste veldig mye» (I4), «... bruke det du har lært og det du skal kunne ... jeg kjente liksom etter at praksisen var sånn [...], vet du hva, nå begynner jeg faktisk å bli helsearbeider» (I6), og at koblingen til teori tydeliggjøres: «Du må ha teori og så må du anvende teorien for å bli en god praktiker. Du må forstå hvorfor du har teorien. For det nytter ikke bare å pugge utenat

hvis du ikke skjønner hva du skal, da er det helt bortkastet» (I5), «Hvis man har litt teori i bakhodet så har man kanskje en ide om hva man skal gjøre og ikke gjøre» (I7). Betydningen av forelesningen som sådan kommer også tydelig fram: «Vi får på en måte mer sånn støttende bein til å klare å utøve det vi skal gjøre mye bedre» (I1), «Det er med det å bli trygg og ta på utstyr ... at du også tør å ta mer initiativ i praksis» (I2), «Det er veldig bra at vi har undervisning, at vi lærer de grunnleggende ting så vi kan forstå bedre når situasjonen skjer i praksis ... det er de viktigste grunnsteinene vi har til å bli profesjonell» (I6).

DISKUSJON

Denne studiens formål var å undersøke verdien av forelesningen som undervisningsform ved HiSTs radiografutdanning. Oppmøte til forelesning korrelerer med eksamenskarakter, hvilket støtter tidligere, liknende studier (Bracht, 2010; Clark, Gill, Walker & Whittle, 2011). Dette kan tyde på at tilstedeværelse i forelesning er nødvendig for en god faglig forståelse, men kan ikke svare på om høyt forelesningsoppmøte i seg selv gir bedre eksamenskarakterer, eller om faglig sterke studenter har en mer positiv oppfatning av forelesningens verdi. Studentenes subjektive vurdering av forelesningens verdi gir likevel grunn til å anta at tilstedeværelse i forelesninger gir et verdifullt bidrag i studentenes totale læringsutbytte. Intervjuene ga ikke grunnlag for å differensiere typer av holdninger til forelesning etter studentenes grad av oppmøte, men viser at *nytteverdien* i stor grad oppfattes likt – uavhengig av dette.

Selv om studentene viser en generelt positiv holdning til forelesning som undervisningsform, er gjennomsnittlig oppmøtefrekvens for alle emner 60 % (mellom 46 og 74 %). Dette bekrefter tidligere studier som viser nedadgående tilstedeværelse på forelesning og campus (Kelly, 2012; Drouin, 2014). Begrunnelsene for tilstedeværelse og fravær gitt i intervju i denne studien omfatter enten forelesers egenskaper eller strukturelle faktorer, og er i tråd med resultater fra tidligere studier (Gjersvik, 2006; Ulvik & Krüger, 2012). Studentene peker videre på at undervisningen bør være relevant og enkelt strukturert for eksamenslesing. Dette antyder et fokus på instrumentell memorering mer enn forståelse og refleksjon. Liknende overflatiske studievaner registreres hos øvrige norske studenter (Michelsen & Aamodt, 2007) og støttes ytterligere av at det lett absorberende og eksamensrelevante nyttematerialet benyttes mest av studentene når dette gjøres tilgjengelig som nettressurs. Lignende resultater finner en igjen i tidligere studier om bruken av video og andre nettressurser (Kinlaw, Dunlapp & D'Angelo, 2012; Larkin, 2010; Jansen, 2011). Likevel viser studentenes refleksjoner rundt forelesningens læringsbidrag at det kanskje i økende grad handler om strategiske (Gibbs, 2006) heller enn overflatiske metoder for læring. En slik tolkning finner støtte blant annet i Ekelands beskrivelser av ungdomsgenerasjonen (Ekeland, 2007).

Egen læring gjenkjennes av studentene når teori tas ut i praksis. Det ideelle forholdet mellom teori og praksis er en gammel diskusjon som går langt tilbake

til Dewey (1974). Denne studien gir støtte for at forelesningen er en viktig del av den dybdeleringen som Marton og Säljö (1976) beskriver, men i kombinasjon med praksis. Når studentene aktivt reflekterer over sammenhenger mellom teori og virkelighet, blir læringen tydeligst. Studentene er imidlertid tydelige på at den samme læringen ikke ville funnet sted uten forutgående undervisning. En slik forståelse finner vi også igjen i Kolbs definisjon av læring (Kolb, 1984). Det er således grunn til å antyde at den praktiske delen av undervisningen slik den er i dag, alene ikke vil være tilstrekkelig for dybdelæring.

Denne studien er basert på et begrenset utvalg, men flere tilnærminger til samme problemstilling styrker studiens validitet. Sammenfattende viser studien at radiografstudentene ved HiST «shopper» i undervisningstilbudene, og at moderne teknologi som er ment å supplere forelesningene bare benyttes der disse er direkte formålstjenlige og forenklet. Studien demonstrerer også at disse studentene har en tendens til å anvende en strategisk tilnærming ved innlæring av teori, men at en eventuell overflatisk kunnskap tas inn i praksisopplæringen og anvendes – bevisst eller ubevisst – på en slik måte at dypere læring likevel skjer. Utdanningens studiestruktur er således en viktig faktor for god læring.

KONKLUSJON

Studentenes oppmøte gjenspeiles i karakternivå, mens ulik oppmøtefrekvens ikke merkes i studentenes vurdering av forelesningens nytteverdi. Forelesning beskrives som viktig av studentene, og i kombinasjon med praksis bidrar forelesninger til dybdelæring. Studien støtter derfor videreføring av undervisningsformen ved studieprogrammet. For å innrette for større grad av dybdelæring bør vi øke fokus på kvalitet og bruk av varierte metoder i heller enn utenfor forelesningen.

LITTERATUR

- Bracht, K. D. (2010). Causes of Nonattendance and Its Effect on Student Achievement at the High School Level. Doctoral Dissertation. Abstract. *ProQuest LLC*.
- Clark, G., Gill, N., Walker, M., & Whittle, R. (2011). Attendance and Performance: Correlations and Motives in Lecture-Based Modules. *Journal of Geography in Higher Education*, 35, 199–215.
- Dewey, J. (1974). *Erfaring og oppdragelse* (original fra 1938). København: Ejlers Forlag.
- Drouin, M. A. (2014). If You Record It, Some Won't Come: Using Lecture Capture in Introductory Psychology. *Teaching Of Psychology*, 41, 11–19.
- Ekeland T. J. (2007). Psykoterapi – ein kulturkritikk. *Matrix*, 24, 101–120.
- Gibbs, G. (2006). Why assessment is changing. I Bryan C., & Clegg K. (red.), *Innovative Assessment in Higher Education* (s. 11–22). New York: Routledge.
- Gjersvik, P. (2006). Til forsvar for forelesningen. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 126, 2087.
- Hay, D. B. (2007). Using concept maps to measure deep, surface and non-learning outcomes. *Studies in Higher Education*, 32, 39–57.

- Jensen, S. A. (2011). In-Class versus Online Video Lectures: similar Learning Outcomes, but a Preference for In-Class. *Teaching of Psychology, 38*, 298–302.
- Kelly, G. E. (2012). Lecture Attendance Rates at University and Related Factors. *Journal of Further and Higher Education, 36*, 17–40.
- Kinlaw, C. R., Dunlap, L. L., & D'Angelo, J. A. (2012). Relations between faculty use of online academic resources and student class attendance. *Computers & Education, 59*, 167–172.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning*. New Jersey: Prentice Hall PTR.
- Kress, G. (2010). *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication*. New York: Routledge.
- Larkin, H. E. (2010). «But They Won't Come to Lectures...» The Impact of Audio Recorded Lectures on student Experience and Attendance. *Australian Journal of Educational Technology, 26*, 238–249.
- Marion F., & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning. *Outcome and Process' British Journal of Educational Psychology, 46*, 4–11.
- Michelsen, S., & Aamodt, P. O. (2007). *Evaluering av Kvalitetsreformen – Sluttrapport*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Nordkvelle, Y. T. (2007). Forelesningen som studentaktiv undervisningsform – et argument fra undervisningens kulturhistorie. *Uniped, 30*, 4–14.
- Oakley, G. (2011). «Pre-service Teachers» Attendance at Lectures and Tutorials: Why Don't they Turn Up? *Australian Journal of Teacher Education, 36*, 30–47.
- Sankaran, S. R., & Bui, T. (2001). Impact of learning Strategies and Motivation on Performance: A Study in Web-Based Instruction. *Journal of Instructional Psychology, 28*, 191.
- Scouller, K. (1998). The influence of assessment method on students' learning approaches: Multiple choice question examination versus assignment essay. *Higher Education, 35*, 453–472.
- St.meld. nr. 27 (2000–2001). *Gjør din plikt – krev din rett. Kvalitetsreform av høyere utdanning*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (KUF).
- Telhaug, A. O. (2011). Forelesningen (monologen) som formidling. Kan vi lære noe av den gode journalistikken? *Uniped, 34*, 58–65.
- Tjora, A. (2012). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Ulvik, M., & Krüger, K. (2012). Lærerutdanneren som modell: Hvordan forbedre egne forelesninger gjennom aksjonsforskning? *Tidsskriftet FoU i praksis, 6*, 61–79.