

INSPIRASJONS DAG

1. JUNI 2005



FOR FORELESERE

Innhold:

Program	1
Hvordan kan ”Storytelling som metode for metodeundervisning” overføres fra den tradisjonelle studiesituasjonen til nettstudiet?.....	2
(Tor Grenness og Morten Munch-Olsen)	
Storytelling som metode	2
Egner storytelling seg i all undervisningssammenheng?	3
Metodefagets egenart og storytelling som metode	3
Ett bilde sier mer enn tusen ord: Storytelling og IKT.....	5
Videoproduksjon.....	5
Litteraturoversikt.....	6
Studentbasert læring - Ulike utfordringer i Bachelor, Master- og Executive programmene	7
(Rolv Petter Amdam)	
Hvordan får vi flest mulig av BI-studentene med oss?.....	8
(Kris Haanes)	
Innledning - Problemstilling	8
Hva er så ”Good Teaching”?	8
Hvordan bli mer bevisst på hvordan vi underviser bedre og får flere med oss?.....	10
Dette kan beskrives i det følgende:.....	10
Hva betyr fokus på studentens aktivitet i praksis for meg? Mine mål.....	11
Min pedagogiske praksis.....	11
Avslutning.....	11
Referanser:	12
Å møte studenten i et nærhetsetisk perspektiv.....	13
(Tor Bang)	
Innledning	13
Nærhetsetikk – møtet med Den Andre.....	13
Den Konkrete Andre	14
Relevans for mitt møte med studenten.....	14
Grensesetting og roller	15
En blick på diskursetikk.....	16
Konklusjon.....	17
Kilder:	17
Pugging av algoritmer eller oppbygging av matematisk begrepsforståelse?	18
(Pål Lauritzen)	
Former for forståelse av matematiske begreper	18
Hva er det viktig å lære bort?.....	19
Hva lærer vi bort i dag ?	20
Refleksjoner over vårt eget kurs	21
Kommentarer	22
Referanser	22

Fagoppgave: Undervisningspresentasjon og feedback i distribuerte klasser.....	23
(Sølvi Lyngnes)	
Introduksjon	23
RLS 2316: Kultur, reiseliv og attraksjoner	23
Rammebetingelser.....	24
Arbeidsmåter og delmål.....	24
Hvorfor fagoppgave med presentasjoner underveis	24
Fordeler og utfordringer.....	25
Avslutning.....	25
Referanser.....	25
Participation and learning: Know my name	27
(Laura E. Mercer Traavik)	
The story	27
General principles: What happened?	28
Participation and learning	30
Conclusion	30
References.....	31
Blackboard og IT som pedagogisk verktøy: Sareptas krukke eller Grønmo fyllplass?.....	32
(Håvard Hansen)	
Sareptas krukke vs. Grønmo fyllplass	32
Referanser:	36
Hvordan skape engasjement i klassen og motivere studentene til å interessere seg for faget?	37
(Eirill Bø)	

Program

0900 - 0930	Registrering og kaffe	Gruppeareal
0930 - 0945	Velkommen ved konserndirektør Inge Jan Henjesand	Gruppeareal
0945 - 1030	Parallellsesjon I A) Læring og IKT: "Hvordan kan "Storytelling som metode for metodeundervisning" overføres fra den tradisjonelle studiesituasjonen til nettstudiet?" ved førsteamanuensis Tor Grenness og høyskoleforeleser Morten Munch-Olsen B) Studentaktive undervisningsformer: "Studentbasert læring - Ulike utfordringer i bachelor-, master- og executive programmene" ved professor Rolv Petter Amdam C) Innsiktsfull praksis som foreleser: "Den Andre: Et nærhetsetisk perspektiv på møtet med studenten" ved førstelektor Tor Bang	Klasserom 1 Klasserom 2 Klasserom 3
1035 - 1120	Parallellsesjon II A) Læring og IKT: " Fagoppgave: - Underveispresentasjon og feedback i distribuerte klasser" ved amanuensis Sølvi Lyngnes B) Studentaktive undervisningsformer: " Participation and learning: Know my name" ved førsteamanuensis Laura Traavik C) Innsiktsfull praksis som foreleser: Mange studenter med ulikt utgangspunkt i klassen: "Hvordan få med seg flest mulig?" ved høyskolelektor Kris Haanes	Klasserom 1 Klasserom 2 Klasserom 3
1120 – 1215	Lunsj	Gruppeareal
1215 – 1300	Keynote "Cicero viser Powerpoint" ved førsteamanuensis Jens E Kjeldsen. Kjeldsen er ansatt ved Universitetet i Bergen, og har blant annet studert sammenhengene mellom verbal og visuell retorikk, og forfattet boken "Retorikk i vår tid". Han tar oss her med i noen refleksjoner omkring PowerPoint som virkemiddel i undervisning.	Gruppeareal
1315 - 1400	Parallellsesjon III A) Læring og IKT: " Blackboard og IT som pedagogisk verktøy: Sareptas krukke eller Grønmo fyllplass?" ved førsteamanuensis Håvard Hansen B) Studentaktive undervisningsformer: "Undervisning i kvantitative fag: Pugging av algoritmer eller oppbygging av begrepsforståelse?" ved høyskolelektor Pål Lauritzen C) Innsiktsfull praksis som foreleser: "Hvordan skape engasjement i klassen og motivere studentene til å interessere seg for faget?" ved studierektor Eirill Bø	Klasserom 1 Klasserom 2 Klasserom 3

Hvordan kan "Storytelling som metode for metodeundervisning" overføres fra den tradisjonelle studiesituasjonen til nettstudiet?

Av førsteamanuensis Tor Grenness, Institutt for Kommunikasjon, Kultur og Språk og høyskoleforeleser Morten Munch-Olsen, BI Nettstudier

tor.grenness@bi.no
morten.munch-olsen@bi.no

"Anyone who thinks there's a big difference between entertainment and education knows nothing about either subject"
Marshall McLuhan

Det kan selvsagt diskuteres om sitatet fra Marshall McLuhan medfører riktighet. De fleste av oss som foreleser på BI har vel likevel - av og til - følt kravet om "entertainment" i møtet med et 200-hodet studenttroll i Auditorium Maximum. Samtidig er de færreste av oss naturlige "standup"-talenter, og vi ønsker heller ikke at forelesningene våre skal degenerere til en konkurranse om hvem som er flinkest til å fortelle vitser. Så hva gjør vi?

Storytelling som metode

Selv har jeg, litt tilfeldig, oppdaget at storytelling eller historiefortelling faktisk kan være et mulig svar på overnevnte utfordring. Historiefortelling fremstår for meg som et godt virkemiddel for å omforme kompliserte budskap til en enkel form. Følgende "historie" belyser dette ganske godt:

En amerikansk professor forteller at han en dag ble oppringt av filmakeren George Lucas (Star Wars m.m.) i forbindelse med at Lucas jobbet med en film om utdanning og trengte en konsulent. Vedkommende møtte Lucas som viste manuset og ba om kommentarer. Professoren la merke til at manuset blant annet tok opp noen relativt komplekse aspekter fra kognitiv psykologi, og han bemerket at .." there's no way anybody is going to want to hear about this stuff. No way!" George Lucas så på han og svarte: "John, perhaps you don't know, but most people consider me a pretty good storyteller" (Brown et.al., 2005, p.5). Poenget her er altså at storytelling ikke er et mål i seg selv. Mens det å fortelle en vits eller to har som mål å underholde forsamlingen, fungerer storytelling som pedagogisk virkemiddel. Mange av de budskap vi er satt til å formidle studentene er, eller oppleves, som kompliserte. Hvis budskapet lar seg formidle gjennom å fortelle en historie studentene opplever som spennende eller annerledes, er det min erfaring at formidlingen lettes betydelig.

Storytelling handler om å skape mening, men bidrar også til tolkning og forståelse. Storytelling er langt på vei akseptert som et (ledelse)virkemiddel i forhold til å møte organisatoriske utfordringer (Denning, 2005), men er vanskeligere å få øye på innenfor pedagogikk og læringsteori. Men hvis læring innebærer endring av atferd, og hvis storytelling bidrar til endringer av organisasjonsatferd, så burde det i aller

høyeste grad også kunne forsvare plassen i den pedagogiske verktøykassen. Dessuten er det også min erfaring at storytelling gir et godt grunnlag for den dialogen med studentene vi ofte sårt savner.

Egner storytelling seg i all undervisningssammenheng?

Personlig ser jeg få eller ingen begrensninger i forhold til fag eller undervisningssituasjon for bruken av storytelling. Begrensningen ligger heller i den enkelte forelesers evne til å komme opp med historier som er (litt) spennende, relevante og poengterte. For mitt eget vedkommende har det vært mye tilfeldigheter og litt flaks, men også en bevisst strategi som har ført til at jeg i dag faktisk har integrert storytelling som ledd i metodeundervisningen for Master of Managementstudentene.

Min egen erfaring med storytelling har jeg (primært) fra forelesninger for en relativ voksen studentgruppe, nemlig studentene på BIs Master of Management. Her er gjennomsnittsalderen langt over 30, men enda viktigere; mangfoldet når det gjelder utdanning og arbeidsbakgrunn er svært stort. I forhold til det kurset jeg foreleser mest, nemlig et obligatorisk kurs i forskningsmetode, betyr det at jeg skal formidle metodekunnskaper til en studentgruppe hvor noen kan mye, noen litt, mens atter andre er tilnærmet blanke når det gjelder metodekunnskaper fra før. En slik utfordring krever gjennomtenking av både innhold og form i metodeundervisningen. For min del har jeg falt ned på at når det gjelder innhold så har jeg valgt å konsentrere meg om overgripende utfordringer og problemstillinger i forhold til vitenskap og forskning, gjerne sammenfattet i tittelen på boka som skal brukes som pensum fra høsten 2005: "Hvordan kan du vite om noe er sant?".

Når det gjelder form, springer den ut fra et relativt bevisst valg av pedagogisk ståsted, ofte referert til som "dialogtradisjonen" (Eikaas, 2000). Med dette menes at den pedagogikken jeg fortrinnsvis benytter, er basert på åndsvitenskapelig metode der ulike kvalitative tilnærminger brukes, blant disse også storytelling. Dessuten er det innenfor dialogtradisjonen et viktig poeng at dialogen er preget av symmetrisk kommunikasjon og likeverd. Som foreleser ønsker jeg altså ikke å bruke "kunnskapsmakten" til å skape avstand mellom meg og studentene, men prøver å formidle at selv om jeg kanskje kan litt mer om metode enn dem så kan de, nettopp fordi de samlet besitter så mye erfaring og kompetanse, gi meg ny og spennende innsikt i områder jeg kan mindre om enn dem, og som i neste omgang kan bidra til å gjøre metodeundervisningen enda mer relevant i forhold til studentenes virkelighet og praksis. Kolb (1984) skriver om å reflektere over virkeligheten og lære av erfaring. Dersom min metodeundervisning kan bidra til nettopp refleksjon (rundt metodiske valg) og erfaringslæring der både egne og andres erfaringer inngår, eksempelvis illustrert slik: "...datainnsamlingen i den prosjektoppgaven dere ser her ble gjort ved hjelp av en kvantitativ spørreundersøkelse, men erfaringen studentene gjorde var at de burde ha supplert dette med kvalitative intervjuer..." så har mye av målet med kurset faktisk blitt nådd.

Metodefagets egenart og storytelling som metode

Tilbakemeldinger tyder på at mange av studentene går til metodekurset med lave forventninger. Rykter om at kurs i forskningsmetode per definisjon er kjedelige og at metode nærmest er synonymt med statistikk gjør at en del studenter rett og slett gruer seg til de tre kursdagene. I forsøk på å møte denne utfordringen har jeg funnet det viktig at metodekurset skal være tuftet på en "bærende ide" som så og si skaper en indre sammenheng som (forhåpentligvis) kan gi studentene en opplevelse av det som i servicefaget kalles "positiv diskonfirmasjon", eller på godt norsk: at de ble gledelig overrasket. Min "bærende ide" for dette metodekurset er at det for det første ikke må være "kjedelig". Det skal gå an å vise at metode også kan skape munterhet. Det gjør jeg blant annet gjennom å vise til såkalte "håpløse" spørsmålsformuleringer (fra ulike typer av undersøkelser, men NB! ikke studentundersøkelser), eller gjennom at studentene utfordres til selv å lage spørsmål som bevisst bryter med retningslinjer for gode spørsmål uten at det likevel ville være utenkelig at spørsmålet i en gitt situasjon kunne ha blitt stilt. Et eksempel: Jeg ber dem om å formulere et spørsmål slik de tror kommunalpolitiske motstandere av Blitz kunne tenkes å gjøre det dersom det skulle gjennomføres en undersøkelse blant Oslos befolkning om holdninger til at Blitzerne fortsatt skulle få holde til i Blitzhuset i Pilestredet.

Følgende spørsmål har fremkommet:

"Er du enig eller uenig at det er en kommunal oppgave å huse voldsmiljøer som ikke betaler husleie?"

Når dette spørsmålet leses høyt, skaper det ganske mye munterhet, samtidig som det kommer nesten overtydelig frem hvordan det ikke skal gjøres. Samtidig inngår denne øvelsen som del av en seriøs diskusjon om "oppdragsforskning" med de farer dette innebærer i forhold til kravet om forskerens objektivitet og faglige integritet. Dernest ønsker jeg å understreke at metodekunnskaper ikke er for de få, men at dette faktisk er viktig og relevant i forhold til den løpende samfunnsdebatt som angår alle, fordi forskning og utredningsvirksomhet her fungerer som viktige premissleverandører. Her bruker jeg rett og slett eksempler fra media som illustrerer dette. Det er likevel ikke til å komme forbi at metodefaget er rikt på (til dels ganske kompliserte) begreper. Begreper skal ideelt hjelpe oss til å begripe, men i møtet med begreper som "signifikansnivå", "konfidensintervall", "begrepsvaliditet" eller "hypotetisk deduktiv metode" har det nok en tendens til å spre seg en følelse av motløshet gjennom deler av forsamlingen.

To historier jeg gjerne forteller, en kort og en litt lengre, opplever jeg kan bidra til å klargjøre et par av begrepene over. Den korte dreier seg om begrepsvaliditet og er historien om hvordan to anerkjente norske forskningsinstitutter kunne komme frem til vidt forskjellige anslag over hvor mange husstander som på et gitt tidspunkt befant seg i en såkalt "gjeldskrise". Svaret ligger naturligvis i at de to instituttene hadde operasjonalisert (det teoretiske) begrepet "gjeldskrise" forskjellig med de konsekvenser dette får for undersøkelsens begrepsvaliditet. Den litt lengre er en klassiker fra vitenskapshistorien og handler om den østerriksk-ungarske fødselslegen Ignaz Semmelweis og hans jakt på forklaringer på at så mange kvinner på det sykehuset han jobbet døde i barsel. Hans etter hvert systematiske leting etter forklaringer gjennom å sette opp hypoteser og deretter teste dem ut, har av mange blitt sett på som gjennombruddet for den moderne vitenskapelige metode, den hypotetisk-deduktive. Gjennom å gi begrepet "den hypotetisk-deduktive metode" innhold og liv

gjennom en tildels dramatisk historie (faktisk også dramatisert av Jens Bjørneboe), tror jeg de studentene som hører den får en mye klarere forståelse av den hypotetisk-deduktive metodens egenart. En historie der Jens Stoltenberg belærer Høyesterettsdommer Georg Fredrik Rieber-Mohn om forskjellen mellom statistiske sammenhenger og årsakssammenhenger er også en fortelling som slår an. Stoltenberg sparer nemlig ikke på ironien her, og studentene ler tildels hjertelig. Og de skjønner forskjellen.

Innledningsvis stiller jeg spørsmålet om storytelling som metode er egnet for alle fag og alle typer av studenter. Dette er, som vi pleier å si i metodeundervisningen, et empirisk spørsmål, dvs. svaret vet vi først når vi har undersøkt saken ved hjelp av aksepterte metoder. Min erfaring, for hva den er verdt, er at gode, poengterte og relevante historier ikke bare kan bidra til å "myke opp" en undervisningssituasjon, men at de også effektiviserer læringen.

Ett bilde sier mer enn tusen ord: Storytelling og IKT

En utfordring når det ble besluttet at metodekurset fra høsten 2005 også skulle tilbys som nettstudium var naturligvis i hvilken grad elementet av storytelling kunne beholdes i nettversjonen. Skjønt utfordring og utfordring. Nicholas Negroponte, grunnleggeren av MITs Media Lab, påpeker at informasjonsteknologiens pedagogiske hovedbidrag nettopp ligger i muligheten for å føre lyd og bilde inn i "klasserommet" noe som i siste instans kan bidra til å bygge bro over kløften mellom teknologi og humaniora, vitenskap og kunst, mellom høyre og venstre hjernehalvdel (Negroponte, 1995). Gjennom de muligheter IKT-basert undervisning gir, burde jo dermed forutsetningene for å veve historier inn i metodeundervisningen være enda mye bedre enn i det tradisjonelle forelesningsformatet. Denne muligheten har vi da også visst å benytte, blant annet gjennom å engasjere en amerikansk "storyteller" som skal tilbringe en uke i Oslo i mai for å videoprodusere ulike stories kalt "Animal Farm", "Phoney Mahoney", og "The big boss office" som skal illustrere sentrale metodiske problemstillinger i nettversjonen av kurset. De fleste av fagene ved BI, metodefaget inkludert, krever en analytisk tilnærming. Men jeg spør om ikke innslag av mer anekdotisk natur, selv i undervisningen i "hard-core" fagene, kan øke studentenes læringsutbytte. Studenter er vel ikke stort annerledes enn vi andre; vi søker alle kontinuerlig etter "meningen" med det vi driver med eller det andre, sjefen eller foreleseren, forsøker å få oss til å innse eller gjøre. Fakta løsrevet fra en kontekst som gir mening har ikke bare liten verdi, det er også tvilsomt om noen vil gå rundt å huske dem. Det er her storytelling kommer inn. Som det heter i en nylig utkommet bok om storytelling (Denning, op.cit, p.3): Analysis might excite the mind, but it hardly offers a route to the heart. And that's where we must go if we are to motivate people not only to take action, but to do so with energy and enthusiasm".

Å skape entusiasme og forløse den energien vi vet studentene besitter - det må da være alle foreleseres drøm?

Videoproduksjon

Som del av den nettbaserte gjennomføringen av metodekurset produseres en 5-8 minutters videosnutt over temaet epistemologi. Snuttens formål er først å fremst å understreke nødvendigheten av metodekompetanse i beslutningssituasjoner. Gjennom

å belyse ulike situasjoner er videoen ment å skulle illustrere generiske utfordringer knyttet til tolkning av resultat av undersøkelser.

Historien utformes fra tre grunnleggende problemstillinger: 1) Hvorfor analyse og tolking av statistikk er viktig for beslutninger på ledernivå, 2) troen på absolutte sannheter, og 3) hvordan vitenskapelige metoder kan brukes i ledelse. Disse illustreres gjennom vise til ulike ledelsessituasjoner. Vi møter bonden på sauegården, gründeren i en IT-bedrift, industrilederen og den etablerte konserndirektøren og vi skjønner at disse, forskjellige som de er, likevel møter de samme utfordringene.

Målet med denne visuelle "storyen" er å skape interesse for metodefaget ved å tydeliggjøre viktigheten av metodeforståelse i ledelse. At budskapet formidles ved hjelp av moderne multimedial fremstillingsteknikk, humor og en god story er neppe noen ulempe!

Designeren bak filmen er Jamie O'Neill som er Assistant Professor in Digital Arts ved University of Buffalo i New York. Jamie har lang erfaring med produksjon av denne type multimedial historiefortelling. Blant annet har han jobbet ti år som Identity Designer for en rekke internasjonale og USA-baserte selskaper. Noen eksempler finnes på hans hjemmeside www.globalpointstrategies.com.

Produksjonen av videoen er i regi av Senter for e-læring. Ved ferdigstillelse vil den derfor være tilgjengelig for alle BIs studier og kurs som ønsker å bruke den. Fortrinnsvis som en del av metodeundervisning.

Litteraturoversikt

Brown, John S. et.al (2005): Storytelling in Organizations, Elsevier, Mass

Denning, Stephen (2005): The Leader's Guide to Storytelling, Jossey Bass

Eikaas, Stig (2000): Voksenpedagogikk - et eget felt? NKS-Forlaget

Kolb, D.A. (1984): Experiential Learning, Englewood Cliffs: Prentice Hall

Negroponte, N (1995): Being digital, New York: Alfred A. Knopf

Studentbasert læring - Ulike utfordringer i Bachelor, Master- og Executive programmene

Professor Rolv Petter Amdam, Institutt for Kommunikasjon, Kultur og Språk
rolv.p.amdam@bi.no

Hvordan får vi flest mulig av BI-studentene med oss?

Høyskolelektor Kris Haanes, Institutt for Markedsføring
Kristian.o.haanes@bi.no

Innledning - Problemstilling

La oss tenke oss at du er pianopedagog. Alle studentene er nok ikke like musikalske, men du har som mål å få med deg flest mulig! Noen studenter har hatt piano hjemme og har klunket litt fra de var små, mens andre har først møtt instrumentet etter at de var ferdige med videregående. Det spørres om vi kan lære opp noen 100 nye ”pianister” på en gang, i store auditorier, eller om det kanskje er best med en piano-student av gangen? Hvor aktiv må pianostudenten selv være? Må pedagogen være flink til å spille? Jeg skal ikke dra eksemplet for langt, ikke all utdanning kan sammenlignes. Det finnes vel neppe fasitsvar i pedagogikken, men kanskje satt eksemplet noen tanker i gang.

Mitt utgangspunkt for disse sidene er mine 8 års erfaring med å undervise innen fagområdet markedsføring, for studenter i alle aldre, på heltid eller deltid – på bachelornivå. Vi klager på at studentene stadig har lavere kunnskapsnivå innen kvantitative fag. Men virkeligheten innen fag som markedsføring og organisasjon er den samme. Det er få ”som har hatt piano hjemme” og spør du ferske studenter om hvem som leder Hydro, eller hvem som eier Freia, er det de færreste som kan svare. Likevel får vi mange studenter med oss, men kanskje kan vi få enda flere! Som markedsfører vil jeg si: ”Det er lettere/mer lønnsomt å arbeide for å holde på en student ett år ekstra, enn hvert år å måtte skaffe flere og flere nye!”

Hva er så ”Good Teaching”?

Mange av mine kolleger som underviser forteller meg at de ser store vanskeligheter i å undervise studenter med store forskjeller i akademisk standard. John Biggs (1999) og Paul Ramsden (2003), har etter min mening svært interessante og relevante ideer om hva som er ”good teaching for enhanced learning”, kort beskrevet nedenfor.

En gang i tiden bestod høyskoler og universiteter av utvalgte studenter, i dag er situasjonen en helt annen. La oss se på to studenter. Susan er akademisk, hun er svært interessert i studiet, hun er intelligent og ønsker å gjøre det bra. Hun har planer for karrieren og det hun lærer er viktig for henne. Hun kommer til forelesning med relevante bakgrunnskunnskaper og vet hvilke spørsmål hun ønsker svar på. Egentlig trenger hun ikke så mye hjelp, men tilegner seg kunnskap mer ”på tross av” hva jeg foretar meg som foreleser.

Måten Susan lærer på kan beskrives som at hun inntar en deep approach to learning (Marton & Saljø, 1977, sitert i Biggs 1999). Noen av oss opplever kanskje at antall Susan’er har vært og er synkende, mens det i økende grad er en ny type som er i ferd med å utgjøre et flertall i klassen, beskrevet som ”non-academic” Robert. Han går på universitetet for å få seg en jobb, og har ikke alltid foreldre med høyere utdanning. Han har heller ikke noen brennende ambisjon på et bestemt område. Han studerer på

et område som ikke var førstevalg. Hans bakgrunn er ikke så relevant, og han har ikke så mange spørsmål å stille i forelesningene. Han noterer ganske aktivt og tenker at dersom han er i stand til å pugge nok, og reproducerer dette, så står han til eksamen. Roberts læring kan beskrives som at han inntar en surface approach to learning. Det blir alt for enkelt å si at Robert er umotivert. Han kan derimot tro at han gjør alt riktig som student. Problemet er bare at han reagerer ikke på samme undervisningsmetode som Susan. Dette er en virkelighet vi står overfor hver eneste dag. Selvfølgelig kunne mange flere typer studenter beskrives, men de nevnte eksemplene er typiske for vår situasjon.

Hvordan kan vi så ved hjelp av "good teaching" medvirke til at studenter engasjeres til et høyere kognitivt nivå og dermed minske gapet mellom Susan og Robert? Vil det kunne føre til at vi får flere studenter med oss? Forskning på hvordan studenter lærer har gitt interessante resultater. Det dreier seg om forståelse av at "teaching" er å gjøre det mulig for studenten "to learn"! "Teaching & learning" er i denne sammenhengen definert i videste forstand og inkluderer delvis metode.

What the Student Does 59

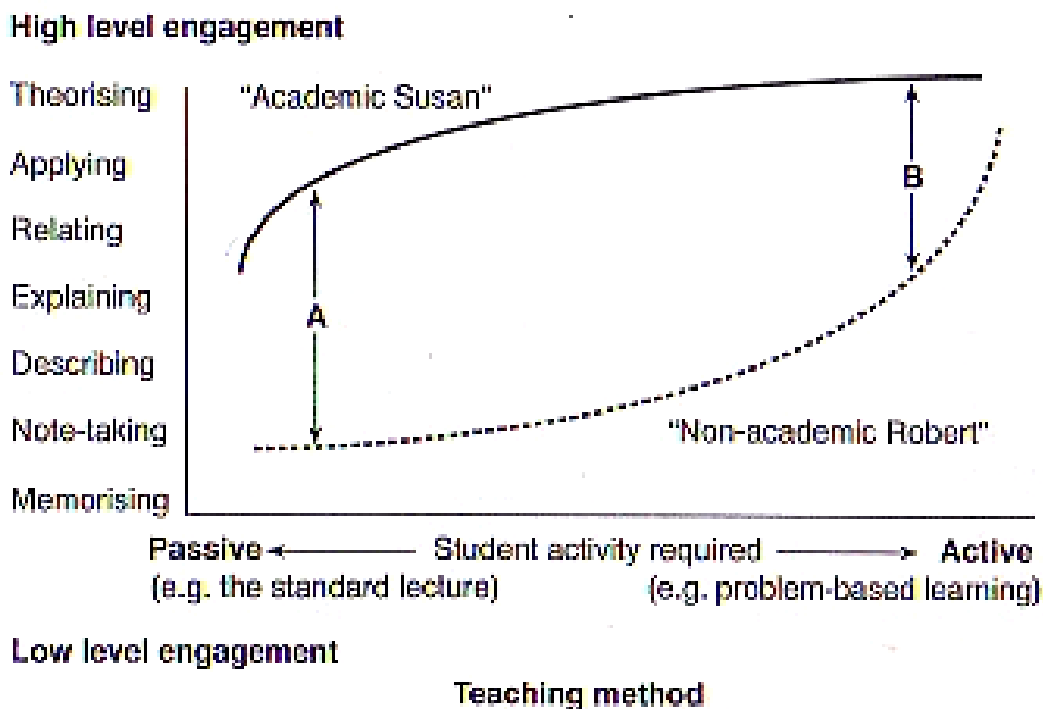


FIG. 1. Student orientation, teaching method, and level of engagement.

Figur: Høyt eller lavt nivå på engasjement, aktiv eller passiv student. (Biggs 1999)

Figuren baseres på en rekke studier og observasjoner av studenter innen høyere utdanning og er ment å demonstrere at "akademiske" studenter vil ha en større preferanse for å innta en "deep approach to learning" ofte til tross for undervisningen, mens den "ikke akademiske" student sannsynligvis vil ha en preferanse til å innta "deep approach to learning" kun under de beste forhold.

”Problem based learning” vil være et eksempel på en aktiv måte å lære på som reduserer gapet mellom de to studentene. Målet med denne type læring er at studenten skal få løse problemer som man vil møte i det virkelige liv. I en arbeidssituasjon kreves det kunnskap som kan benyttes umiddelbart. Alene eller sammen med andre bygges det opp en kunnskapsbase.

Hvordan bli mer bevisst på hvordan vi underviser bedre og får flere med oss?

Vi som foreleser arbeider samvittighetsfullt og etter beste evne, for at studenten skal innta en deep approach to learning, slik at man kan gjøre en best mulig jobb innen det område man utdanner seg ut fra opplevd forståelse og relevans. Hensikten er ikke å overføre maksimalt med informasjon, som kan støtte opp under en oppfatning at her er det viktig å memorere og reprodusere størst mengde kunnskap, uten egentlig å ha forstått hva man har lest.

Prosser & Trigwell skiller mellom to hovedstrategier, henholdsvis ”teacher focused” og ”student focused” strategi. Kunnskap blir enten overført fra ”expert teacher” til ikke ekspert ”learner” med fokus på hva ”teacher” gjør, eller så har overføring av kunnskap fokus på studenten. Man ønsker da å få til en konseptuell endring i hvordan studenten ser verden. Biggs (1999) bygger på dette og beskriver ”teachers” på tre nivåer: 1) Fokus på hvordan studenten er, 2) Fokus på hva ”teacher” gjør, og 3) Fokus på hva studenten gjør.

Dette kan beskrives i det følgende:

1) Hvordan er studenten?

Kanskje beskrives dette nivået best ved å se på en ny ”teacher”. Man oppdager fort at det finnes det man vil kalle flinke studenter og ikke flinke studenter. Vi skal kunne faget vårt og så er det opp til studenten å komme på forelesning, lytte, sitte stille, ta notater, lese boken og gjerne også lese og forstå utdelte artikler. Hvis studenten ikke klarer eksamen er det sikkert på grunn av manglende motivasjon, holdning eller evner. ”Blame the student”.

2) Hva gjør ”teacher” ?

Dette nivået innebærer fortsatt overførsel av informasjon, men ansvaret for hva ”teacher” gjør har nå blitt av større betydning for ”teacher”. Det etableres systemer for å overføre kunnskap bedre ved hjelp av visuell støtte, stemme, øyekontakt osv. jo mer kompetanse du har, jo bedre er du. Hvis dette går dårlig på eksamen, ”Blame the teacher”.

3) Hva gjør studenten – Aktiviteter

”Teaching” på dette tredje nivået innebærer en undervisning som ikke bare dreier seg om fakta, konsepter og prinsipper som skal forstås, men hva det betyr å forstå. F. eks: Hvilken konsekvens har en modell i bedriftsverden, og hvilke aktiviteter må studenten foreta seg for å forstå dette? ”Teachers” oppgave er å engasjere studenten til handling og forståelse!

Hva betyr fokus på studentens aktivitet i praksis for meg? Mine mål.

I min karriere har ”livslang læring” betydd kombinasjoner av undervisning og ledelse, og det er i dette grenselandet jeg henter min motivasjon når jeg arbeider med studenter.

Selvsagt er det viktigste for de fleste studenter å lykkes på eksamen. Derfor er formidling av kunnskap også et viktig mål for meg. Men mitt fokus er minst like sterk på at studentene skal gis mulighet til å få en fremtidig interessant stilling innen markedsføring, ledelse og økonomi! Resultatet av min undervisning bør skape betydelig kompetanseutvikling. I begrepet legger jeg utvikling av kunnskaper og ferdigheter samt at studenten skal forstå betydningen av egne evner og holdninger. Jeg tror på studentens ansvar for egen læring, og at fokuset på BI i større grad bør rettes mot det foreleser og studenter gjør, enn på studentene alene, eller på forelesers ”performance”.

Min pedagogiske praksis

Konsekvensen av mine mål er at jeg legger svært stor vekt på samarbeide mellom næringsliv og studenter. Dette gir seg uttrykk i en rekke gjesteforelesere. En tre til fire timers sekvens kan for eksempel starte med en gjesteforeleser som er bedt om å eksemplifisere relasjoner. Videre kan det følges opp med en teoretisk del fra min side. Hva gjør bedriften ift. læreboken? -og avslutningsvis kan forelesningen rundes av med et diskusjonscase/oppgaveløsning.

Det er selvsagt ikke mulig i alle fag, men spørrende undervisning, diskusjoner i plenum og summegrupper vil man alltid få til. Forutsetningen for å lykkes er en åpen atmosfære i undervisningsrommet, der studentene skal føle seg trygge. Vitser og underholdning er ikke mitt varemerke, men godt humør, glimt i øyet og en stor mengde energi! Jeg tror det smitter å se en foreleser som kan sitt fag godt, og som også viser interesse for studentens tilegnelse av lærestoffet.

Vi vet at studentenes verdensbilder er forskjellige. Hvordan kan jeg i det hele tatt overføre min kunnskap til en student? Jeg tror bygging av felles plattformer, for eksempel bruk av dagsaktuelle bilder og avisutklipp på foilene, aktiviserer studentene og øker samspillet i klassen. Slik kan man oppnå vekselvirkninger mellom studenter i klassen og mellom studenter og foreleser. På eksamen vil ofte bildebruken i forelesningen være det mange husker –det som trigger et svar.

Avslutning

La oss gå tilbake til utgangspunktet til pianopedagogen. Jeg har sagt at eksemplet ikke må trekkes for langt, men det er mye som tyder på at skal vi lykkes i å få med flere studenter så må vi være mer orientert om individet og aktiviteten til den enkelte student.

Innledningsvis trakk jeg også inn markedsføringskunnskap, det er bedre økonomi i å holde på en student, litt lenger, enn å få en ny. Det er interessant å se hva Fred Selnes sin undersøkelse fra 1993 ramser opp som vesentlige punkter i en god relasjon, der kunden kjøper igjen og igjen. Kanskje ser vi en sammenheng mellom pedagogikk og god relasjonsmarkedsføring?

- 1) *Tilpasning* -til kundens behov og ønsker så langt det er praktisk mulig
- 2) *Engasjement* –aktivt engasjement i kundens situasjon
- 3) *Kundeberedskap* –alle medarbeidere må stille aktivt opp når kunden har problemer
- 4) *Pålitelighet* –varer og tjenester må leveres som avtalt, det må være tillit i samarbeidet
- 5) *Problemløsning* –tilpasning til spesielle behov og ønsker

Studenten har ansvar for egen læring. Jeg ønsker ikke å fokusere på studenten som kunde! Men jeg er opptatt av aktivitet og relasjon. I den sammenhengen synes jeg punktene foran kan fortelle oss noe om hvordan vi skal få flere studenter med oss og beholde dem lengre.

Referanser:

Paul Ramsden. 2003. *Learning to teach in Higher education*. RoutledgeFalmer.

John Biggs. 1999. *What the student does: teaching for enhanced learning*.
Higher Education & Development, 18 (1).

Å møte studenten i et nærhetsetisk perspektiv

Førstelektor Tor Bang, Institutt for Kommunikasjon, Kultur og Språk
tor.bang@bi.no

Jeg vil dele noen tanker med dere over

- enkelte temaer i *nærhetsetikk*, basert på Emmanuel Lévinas' arbeider (1906-1995)
- *diskursetikk*, definert av Jürgen Habermas (1929 -) og Karl Otto Apel (1922 -)

Min refleksjon tar utgangspunkt i disse utlegningenes teoretiske relevans for relasjoner mellom lærer og student, samt i erfaringer fra mitt arbeid på Handelshøyskolen BI.¹ Kvalitetsreformens krav til studentnære metoder ligger implisitt i hele artikkelen.

Innledning

Tradisjonell etikk - læren om det gode – forutsetter minst to parter i en balansert system av rettigheter og plikter. Etske problemer, fra Platon, via kantiansk tenkning til de nye filosofene, betoner etikken kommunikative symmetri – og forutsetter videre en viss likeverd mellom partene.

Emmanuel Lévinas, fra Kaunas og Strasbourg, utforsker på sin side alternativer til symmetri i menneskelige relasjoner. Han tenker seg at det utgår en appell fra det han kaller *Den Andres ansikt*. For ham er jeg'et utvalgt til å bære ansvar for Den Andre, uten krav om gjenytelse. Asymmetri erstatter symmetri. Ansvarer gir oss en oppgave: et moralsk imperativ. Som frie mennesker med fri vilje kan vi selvsagt velge hvordan vi tar imot den moralske utfordringen. Vi kan ignorere den, stille oss likegyldig til den, eller vi kan erkjenne den og gi oss i kast med den. Men ansvaret påhviler alle, og i særlig grad meg, for å lindre smerten i Den Andres ansikt.

Nærhetsetikk – møtet med Den Andre

Nærhetsetikk tar utgangspunkt i en ramme av nærhet mellom menneskelige aktører. Erfaringen av seg selv som moralsk subjekt og som moralsk adressat finner sted i jeg-du-forholdet. Denne forståelsen er uløselig knyttet til egen erfaring. Den moralske fordringen møter oss straks vi møter et annet menneske.

Nærhet innebærer ikke nødvendigvis bare dimensjonen *fysisk nærhet*. På den ene siden kan vi selvsagt snakke om fysisk, visuell og romlig nærhet mellom parter, men også en dimensjon av abstrakt nærhet: mental, emosjonell og identitetsmessig.

¹ Jeg bruker bevisst begrepet *lærer*, uten hensyn til våre vanlige stillingsbenevnelser.

I det postmoderne samfunnet har dimensjonene dessuten ofte skilt lag. Mennesker kan føle en nærhet til en person, om det er på fotballbanen, på MTV, i en truet regnskog eller på en scene, mediert gjennom en digital distribusjonskanal. Opplevelsen av nærhet er altså ikke ensbetydende med romlig nærhet. I vår teknologisk avanserte tid sprenger stadig flere handlinger nærhetens gitte rammer. Vi kan snakke om individer, grupper, fenomener og nasjoner som Den Abstrakte Andre.

Ingen har bestemt at det skal være slik: vi har ikke selv bestemt at ansvaret for Den Abstrakte Andre påhviler oss. Det finnes imidlertid visse ikke-valgte oppgaver ved vår tilværelse som gir ansvar, noe eller noen å være for. Det er altså knyttet en gitthet, et moralsk imperativ, nærmest en naturlov som skal regulere hele det menneskelige handlingsfeltet.²

Den Abstrakte Andre har gjennom kommunikasjonsteknologien rykket oss helt inn på livet. Jeg skal likevel her konsentrere meg om Den Konkrete Andre – møtet med studenten. En sentral tanke i nærhetsetikken er nemlig at de sterkeste moralske føringene i vårt handlingsliv springer ut av det *konkrete* møtet med Den Andre.

Den Konkrete Andre

Den Abstrakte Andre er mediert, men, vil jeg hevde, også ansiktet blant alle andre ansikter i et storauditorium. Vi kan ikke forholde oss til Den Konkrete Andre i alle fora.

Som kontrast til dette har jeg som lærer ikke bare store klasser og auditorier. Jeg har også små klasser, veiledningsgrupper og individuelle møter hvor jeg blir tvunget til å ta inn over meg Den Konkrete Andre.

Jeg betrakter Den Andres ansikt: Det er nakent i betydningen *blottstilt*. Ansiktet blottstiller trengendehet, ikke som bærerens vilde og valgte meddelelse, men som Ansiktets ordløse budskap. Mennesket som eier ansiktet er dermed nakent. Ansiktet meddeler, medkommuniserer hele tiden, bare ved å være. Det som står skrevet i Ansiktet, er dets nakenhet. Ansiktet er blottet for makt i en samfunnsvitenskapelig forstand, men innehar likevel en særegen autoritet.

Den som fordringen om ansvar og ivaretagelse er for, er ett med den fordringen springer ut av – den konkrete personen Den Andre.

Relevans for mitt møte med studenten

En lærer skal i kvalitetsreformens ånd *kommunisere* med sine studenter; i kontrast til å *informere* dem. Et kommunikasjonsforhold bygger på *interdependens*; gjensidig

² Selv om opplevelsen for mange var erfart og konkret, var konsekvensene av *tsunamien* for de fleste et møte med Den Abstrakte Andre. Dette gjaldt spesielt den medierte erfaringen vi gjorde i møtet med Banda Aceh, som i kontrast til Phuket, var en hvit flekk på manges kart. Den Konkrete Andre var, som antydnet, tydeligere i Phuket enn den var i Banda Aceh. Som en (interessant) kritikk av journalistikken, kunne man se at den innenlandske interessen for tsunamien var proporsjonal med antall nordmenn som ble rammet.

avhengighet. Studentene søker avlastning hos læreren, hjelp til å omdanne kaos til kosmos.

Det banker på min dør. En student stiger inn, henvender seg til meg, forklarer sitt ærend. Jeg må ta stilling til ærendet ved å forsøke å løse opp i studentens utfordring her og nå. Jeg kan også henvise til en annen lærer som har bedre innsikt i dette problemet enn det jeg har. Oppgavene jeg påtar meg på studentens vegne må stå i forhold til min kompetanse og mine andre oppgaver. Studenten som henvender seg til meg, må ha en rett til å gjøre nettopp det, til å forvente min assistanse til forskjell fra alle andres assistanse.

Veien til umoral er imidlertid brolagt med gode hensikter. Min eventuelle overinvolvering kan skade Den Andre like mye som min likegyldighet. Hva er passe? Hvordan skal jeg treffe best mulig? Det er Den Andre som har svaret. Den Andre kan evaluere den moralske kvaliteten over responsen på henvendelsen.

Grensesetting og roller

Læreren kan sette seg i en situasjon hvor han blir objekt for studenten. Det er derfor viktig å markere sin autonomi gjennom dobbeltkommunikasjon: ikke bare *interdependens*, men også *atskilthet*. Jeg ser altså lærer-student relasjonen i et krysningspunkt mellom avhengighet og atskilthet. Studenten kan iblant fremme urimelige krav, gjennom bevisst eller ubevisst projisering. Hun kan oppfatte læreren som en stedfortreder for en forelder. Noen studenter er sosialisert inn i et fullservice 24/7 univers og ser ingen grunn til å slakke på kravene.

En annen projisering kan være at studenten kan komme til å betrakte seg som en kunde, og tilsvarende, læreren som en leverandør. Dette støttes av at BIs begrepsapparat er spekket med metaforer fra økonomisk terminologi. Skolen er *stiftelsen*, høyskolene *kostsentra*; søker- og opptakstall analyseres mot *budsjett*, studenten blir av noen omtalt som *kunder*, noe som gir henne rettigheter som *konsument*.

Som lærer må man spørre seg: Hva skal jeg tåle? Hva kan studenten tillate seg? Gir studentens behov henne fritak fra egne moralske forpliktelser i sitt forhold til lærer og studier?

Lærerens forhold til én student kan også skille seg skarpt fra hans forhold til en annen. Hovedspørsmålet blir likevel hva studentens legitime behov og krav består i. Kan læreren overleve som lærer, gjøre en god jobb, om han forbeholdsløst stiller seg til disposisjon for studentene? Jeg tror ikke det er mulig i et langsiktig perspektiv.

Jeg vil med støtte i Lévinas etikk hevde at ved å akseptere og opptre i samsvar med enkelte studenters projiseringer, *opptrer ikke læreren som seg selv*. Det kan selvsagt være fristende å gå inn i en rolle som dypest sett tilhører privatsfæren - å opptre som *curlingforelder*. Ekstrem imøtekommenhet kan virke godt på kort sikt, men er selvsagt uholdbar som varig strategi. Ett av formålene med å skaffe seg utdanning, er jo å komme nærmere det voksne livets autonomi. En selvutslettende lærer er ikke noe

for noen etter en tid. Man har dermed to tapere: studenten som oppdras til uselvstendighet, og utbrente, studentleie lærere.

Det er viktig, tror jeg, at så vel lærer som student er seg bevisst sine rolle: At man har et klart subjekt/objekt – forhold, altså en asymmetrisk relasjon. Vår avhengighet av hverandre betyr av vi er gjenstand for maktutøvelse, og at vi selv utøver makt. Vi befinner oss aldri i et makttomt rom. Jeg tror vi iblant skal minne hverandre om at læreren har til dels stor makt. Jeg kommer for øvrig litt tilbake til dette mot slutten av dette foredraget.

For å avslutte mine refleksjoner over Lévinas tanker: Ansvar for Den Andre kan aldri bestå i å overta Den Andres *eget ansvar*. Å ta ansvar *for* er ikke det samme som å ta ansvar *fra*.

En blikk på diskursetikk

Noen kritikere kaller diskursetikken *allmøtetyranniet* - sekstiåttens møtemetoder. Dette skal gi en bedre innsikt i hva som er rett å gjøre når man står foran flere alternativer: metoden for å komme frem til idealet konsensus, er en dialogbasert drøfting. Utgangspunktet er at det kan være mange involverte parter i moralske situasjoner. Diskursetikken fedre, Jürgen Habermas og Karl-Otto Apel, ser det som viktig å sikret alle parters synspunkter, interesser og vurderinger. Dette kan sees på som en videreføring av John Stuart Mills selvcentrerte metaperspektiv i begrunnelse av ytringsfrihet: ved å hindre gitte ytringer, skader man minst av alle den som hadde tenkt å ytre seg. Mest skader man seg selv ved ikke å få ta del i de tanker og ord som ytreren hadde tenkt å ytre. For selv den mest selvsikre veileder er dette relevant.

Dette perspektivet bygger i likhet med Lévinas' på en forståelse av likeverdighet og autonomi: Alle har en medfødt rett til å delta i diskusjoner om saker som angår dem, og å bli hørt. Når enkelte fnyser av studenten og ikke vil lytte til hennes innvendinger om fag og undervisningsmetode, er dette ifølge Lévinas, Habermas og Apel en umoralsk handling, og dermed uønsket. I min rolle som fagpedagogisk leder på Norges Markedshøyskole har jeg noen ganger kommet i situasjoner hvor jeg har måttet minne lærere om at våre forpliktelser, så vel moralske som pedagogiske, innebærer en lytteplikt. Men – et helt sentralt perspektiv i diskursetikken er at noen i kraft av sin overlegne kunnskap skal være beslutningstaker. Dette vesentlige momentet skiller diskursetikken fra paternalisme, som er basert på maktutøvelser, og, vil noen si, herskertechnikker. Diskursetikkens eneste maktfaktor er da også *det beste argumentets tyngde*. En par innvendinger mot dette kan selvsagt føres i loggen:

Det vil alltid være noen som ikke lar seg overbevise av gode argumenter. Det kan bero på mangelfull innsikt, svakt intellekt, eller kanskje en kombinasjon av flere årsaker. Menneskerettigheter forutsetter også at man etterlever plikter. Gjør din plikt, krev din rett. Noen har glemt plikten og overfokuserer på retten. Dette opplever man også å måtte minne studenter om.

Konklusjon

Kvalitetsreformens fokus på samarbeid mellom lærer og student kan synes krevende. Læreren arbeider nærmere studenten enn tidligere og blir stilt på andre prøver enn i læringssituasjoner i store fora. Studenten har utvidete rettigheter til lærerens tid. I forlengelsen av denne drøftingen bør BI evaluere, både mentalt, pedagogisk og administrativt, sin studentnære virksomhet. Hvor mye og hvor god oppmerksomhet vil vi gi studenten? Hvilke ressurser har vi nå, og hvordan kan vi optimalisere bruken av disse? Undervisning gir mindre prestisje enn forskning, uansett hva man måtte si i årsrapporter og festtaler.

Jeg mener imidlertid at BI beveger seg i en for studentene god retning, selv om det sannsynligvis alltid vil være personer, strukturer og systemer som utfordrer denne utviklingen.

Takk for oppmerksomheten.

Kilder:

Apel, Karl-Otto und Habermas, Jürgen:

Kommunikations- und Diskursethik:

<http://www.schule.suedtirol.it/blick/angebote/modellmathe/ma1712.htm>.

Nedlastet 2. april 2005

Henriksen, Jan-Olav og Arne Johan Vetlesen: Nærhet og distanse. Grunnlag, verdier og etiske teorier i arbeid med mennesker. Oslo. (1997). Gyldendal Akademisk.

Nelson, Eric Sean, Antje Kapust, and Kent Still (Forthcoming), *Addressing Levinas*

<http://homepages.utoledo.edu/enelson5/addressinglevinaspreface.htm>

Nedlastet 2. april 2005

Pugging av algoritmer eller oppbygging av matematisk begrepsforståelse?

Høyskolelektor Pål Lauritzen, Institutt for Samfunnsøkonomi
pal.lauritzen@bi.no

I dette notatet vil jeg forsøke å relatere diskusjonen omkring matematisk begrepsforståelse, slik den føres innenfor fagfeltet matematikdidaktikk, til vår egen undervisning i matematikk det første studieåret. Internasjonale undersøkelser som TIMMS og PISA har avdekket at norske elever har relativt dårlige kunnskaper i matematikk. Dessuten tyder de generelle tilbakemeldingene fra universiteter og høyskoler på at nivået er for lavt. Sist semester var strykprosenten i MET 9100, Matematikk for økonomer, nærmere 50%, noe som har skapt et økt fokus på tiltak for å forbedre matematikkundervisningen. Forslagene er mange, som for eksempel bruk pc-er og kalkulatorer, flere undervisningstimer og mindre klasser. Slike forslag er ikke nødvendigvis dårlige, men bør sees i sammenheng med hva vi rent innholdsmessig ønsker at studentene skal forstå av matematikk. I den forbindelse er det viktig å klargjøre hva vi mer presist legger i det å forstå matematiske begreper.

Former for forståelse av matematiske begreper

Som overskriften antyder, er det forskjell på kunne gjennomføre algoritmer og det å ha en grundigere eller dypere forståelse. Denne dualiteten i måten å forstå noe på er diskutert innenfor mange fagområder, men når man diskuterer temaet innenfor matematikk, fokuseres det på forståelse av matematiske begreper som for eksempel funksjoner, hele tall eller rasjonale tall.

Innenfor matematikdidaktikk er det vanlig å skille mellom to former for matematisk begrepsforståelse, operasjonell og strukturell forståelse (Sfard 1991). Det blir også benyttet en del andre ord for å betegne dette skillet, som f. eks kunnskap om prosedyrer og kunnskap om begreper (procedural and conceptual knowledge) (Hiebert and Levfevre 1986) eller syntaktisk og semantisk forståelse. Uansett bruk av terminologi, handler det stort sett om å synliggjøre et skille mellom å forstå hvordan man gjør noe og hvorfor. I det følgende vil jeg bruke betegnelsene ”kunnskap om algoritmer” og ”begrepsforståelse”.

Kunnskap om algoritmer er evnen til å gjennomføre en prosedyre trinn for trinn. Et eksempel kan være derivasjon av polynomfunksjoner. Her trenger man å beherske et lite antall enkle regler om derivasjon for å gjennomføre en oppgave. Etter å ha terpet på dette en stund, vil studenter klare å gjennomføre slike oppgaver med lav feilprosent. Det eneste som skiller den ene oppgaven fra den andre er verdiene på konstantene, eksponentene og antall ledd. Mye tyder på at studenter kan tilegne seg gode ferdigheter i å utføre algoritmer, uten egentlig å ha en grundigere forståelse av det matematiske innholdet og uten å kunne anvende algoritmene i en ny kontekst.

Begrepsforståelse er på den annen side knytte til evnen til å se sammenhenger og egenskaper. I tillegg snakker man om at et begrep internaliseres eller enhetliggjøres ved at man klarer å oppfatte begrepet som en enhet. Jeg vil forsøke å gi eksempler på hver a disse tre karakteristika ved begrepsforståelse.

Et eksempel på å se sammenheng kan være å avgjøre hvilke av to grafer som tilhører en funksjon, og hvilken som representere den samme funksjonenes deriverte. Slike oppgaver krever en annen type forståelse enn algoritmer for å derivere og å tegne grafene. En oppgave som dette kan faktisk lages slik at studenten er avskåret fra å benytte en prosedyre for å komme frem til svaret ved bruk av algoritmer.

Forståelse i betydningen egenskaper ved begreper, vil ofte være knyttet til kontrollmekanismer for å oppdage feil ved at egenskapen ikke tilfredsstilt. Et eksempel kan være å oppdage at et gjennomsnitt er regnet ut feil. Hvis gjennomsnittet av noen tall, som alle ligger i intervallet mellom 50 og 80, blir regnet ut til å være 82, vil en person med begrepsforståelse om gjennomsnitt kunne oppdage at svaret er feil. Dette fordi en av egenskapene ved gjennomsnittet er at verdien av gjennomsnittet ligger mellom største og minste verdi av de tallene gjennomsnittet er beregnet av.

Det tredje aspektet ved en god begrepsforståelse er knyttet til å se begrepet som ett objekt. Når barn lærer om hele tall, starter de med å telle og måle. Voksne derimot, er stort sett ikke avhengig av å foreta slike operasjoner for å ha en oppfatning av hele tall. Ett eller annet sted på veien har de prosessene man var avhengig av som barn, blitt overflødige, og man har internalisert begrepet hele tall. Dette er i sin tur en forutsetning for å kunne operere med brøker av hele tall. Det blir håpløst å danne seg en oppfatning av hva man mener med $\frac{3}{4}$ hvis man må telle til tre og fire. Hvis man tenker seg matematiske begreper bygget opp som et hierarki etter kompleksitet, kan man si at man må internaliseringen av ett begrep er nødvendig for å kunne operere på neste begrep i hierarkiet. Overført til vår kontekst kan man stille seg spørsmålet om studentene er forberedt på lære seg derivasjon hvis de ikke har internalisert funksjonsbegrepet.

Hva er det viktig å lære bort?

Det er stort sett enighet om at det er viktig å opparbeide en god begrepsforståelse, og ikke bare gode regneferdigheter, og jeg vil peke på noen av årsakene. En god begrepsforståelse vil, i motsetning til kunnskap om algoritmer alene, gjøre det lettere å anvende matematiske ferdigheter i andre sammenhenger enn i den man opprinnelig lærte dem. Har man en god begrepsforståelse om kvadratiske funksjoner, vil det være lettere å lære seg bruken av kvadratiske funksjoner for kostnadsfunksjoner. Et annet viktig aspekt, er at en student med god forståelse om et begrep vil ha lettere for å rekapitulere og huske betydningen av begreper over lang tid. For det tredje har vi allerede pekt på at en god begrepsforståelse er en forutsenning for å reagere på at noe er galt og er dermed nødvendig for å bygge opp et sett av kontrollmekanismer.

Det er selvsagt ikke slik at evnen til å utføre algoritmer og det å inneha en god begrepsforståelse er uavhengige av hverandre. Spørsmålet er imidlertid på hvilken måte de avhenger av hverandre og hvordan vi tar hensyn til det når vi underviser. Enkelte hevder at kunnskap om algoritmer er overflødig i fremtiden, fordi vi har datamaskiner og kalkulatorer til å utføre rutinemessige operasjoner. Dette er i seg selv et omdiskutert spørsmål, i særdeleshet hvis algoritmiske øvelser uteblir fra undervisningen. Eksempelet med hele tall, indikerer at algoritmene knytte til telling og måling er en forutsetning for å forstå hele tall og at denne operasjonelle forståelsen er en forutsetning for å bygge opp en strukturell forståelse (begrepsforståelse). På den

måten kan ferdigheter innenfor algoritmer sies å være nødvendig, i hvert fall av pedagogiske grunner.

Kort oppsummert er det mye som tyder på at begrepsforståelse er viktig for å kunne anvende matematiske begreper i nye sammenhenger, redusere sannsynligheten for å gjøre feil og at kunnskapene sitter for lang tid fremover. På den måten kan vi si at begrepsforståelse bør være et mål for undervisningen og at mye tyder på at algoritmiske ferdigheter kan være ett av midlene for å nå dette målet. Etter manges syn har også "skills" en viktig betydning i seg selv og at det er sammenhengen mellom forståelsesformene som er viktig. Sfard (1991) hevder at et matematisk begrep bare er fullstendig utviklet (fully developed) hvis det kan sees både operasjonelt og strukturelt.

Hva lærer vi bort i dag ?

Det synes å være stor enighet om at det er viktig å lære for god begrepsforståelse, men er det vi gjør? Etterlever vi våre intensjoner ?

Et studie som sammenligner lærere som underviser matematikk for barn i 5.klasse i Kina og USA (Ma 1999), konkluderer med at en del lærere selv ikke har en god begrepsforståelse i det de underviser i. Disse lærerne hadde naturligvis ikke forutsetninger for å lære bort god begrepsforståelse og undervisningen fokuserte på "skills". Det viste seg imidlertid også at lærerne som hadde en god begrepsforståelse og som gjennomgående fortalte at de hadde intensjoner om å vektlegge forståelse, også fokuserte på algoritmer.

Jeg tror mange kjenner seg igjen i ønske om å undervise for forståelse, men at terping på algoritmer er det som i tiden brukes på. Årsakene til at det kan virke som om det undervises ved å legge for liten vekt på forståelse, kan være mange. Manglende bevissthet rundt problemet, lærere som ikke er gode nok i begrepsforståelse, lærebøker som fokuserer på algoritmer samt manglende kunnskap om hvordan man skal legge opp undervisningen for å oppnå begrepsforståelse, kan være noen. Et annet moment kan være at man gir etter for studentenes krav om "oppskrifter". Ser vi på oppbyggingen av eksamenoppgaver, kan det også synes som om eksamener favoriserer ferdigheter i algoritmer.

Det er selvsagt noe forenklet å sette et skarpt skille mellom en algoritmisk tilnærming eller forståelsestilnærming både fra lærerens og elevens side. Det handler nok i de fleste tilfelle om grader av det ene eller det andre, men det er viktig å ha en kritisk holdning til hva vi vektlegger.

Refleksjoner over vårt eget kurs

I dette avsnittet vil jeg komme med enkelte refleksjoner over vårt eget kurs og egen undervisning i lys av det som er sagt om forskjellige former for forståelse.

Eksempel 1:

En type feil, som opptrer systematisk er løsningen av rasjonale ulikheter av typen

$$(1/(x-1)) > 4$$

Mange studenter starter med å multiplisere med uttrykket i nevner. Hvis vi spør oss hvorfor, er det nærliggende å reflektere over at de følger en algoritme som ligner fremgangsmåten de ville benyttet hvis det var snakk om en ligning. Fokuset er rettet mot en algoritme, ofte løsrevet fra forståelsen. Naturligvis vil det være vanskelig å huske algoritmen uten å ty til intuisjon, og intuisjonen leder studenten mot noe som ligner, nemlig fremgangsmåten for å løse rasjonale ligninger. Dersom man følger denne feilaktige fremgangsmåten, får man $x < 5/4$ til svar, mens det riktige svaret er $1 < x < 5/4$. En student med god begrepsforståelse vil ha flere kontrollmekanismer for å se at svaret er feil. En slik kontrollmekanisme kan være å se at når $x < 1$ er venstresiden negativ, og kan ikke være med i svaret.

Hver gang en slik oppgave gis til eksamen, fortviler vi over at dette gjentar seg, og husker tilbake på forelesningen hvor vi sa at de må huske å ikke gange med nevneren, men samle alle ledd på den ene siden. Vi fokuserer nok en gang på algoritmen. Kanskje hadde det vært bedre å få elevene til å forklare hvorfor svaret ble feil. Naturligvis vil dette ta noe tid, og vi må kanskje veilede dem mot riktig resonnering, men de vil i hvert fall få litt hjelp til å se noen relasjoner.

Eksempel 2:

Maksimering eller minimering av funksjoner med to variable under bibetingelser er en type oppgaver hvor studentene ofte kommer frem til riktig løsning. Studentene blir gjerne bedt om å løse oppgaven ved bruk av Lagrange multiplikatorer. Vi kunne selvfølgelig slå oss på brystet og si at selv om de ikke kan stort fra videregående skole, så har de i hvert fall forstått det de lærer hos oss. Dessverre er nok dette en litt forhastet konklusjon. Denne typen oppgaver består rett og slett i å gjenta en algoritme trinn for trinn. Oppgavene er nesten like hver gang, ofte med unntak av siste del spørsmål, der problemstillingen gis en ny vri. Her er det lengre mellom besvarelser med riktig løsning.

Det vil være krevende for mange studenter å forstå matematikken som ligger til grunn for denne type problemer skikkelig. En vri kunne kanskje være å se på andre anvendelser enn de som angår profitt som funksjon av mengde eller pris. Ved å se på forskjellige anvendelser, ville studenten muligens forstå temaet uavhengig av en bestemt kontekst og se relasjonene mellom ulike typer anvendelser.

Eksempel 3:

Når det gjelder oppgaver i finansmatematikk, er erfaringen at studentene kommer til riktig svar når spørsmålet er formulert slik at standardbetingelsene for å bruke formlene er oppfylt. For eksempel vil spørsmål om å beregne en årlig etterskuddsannuitet når lånebeløp, rente og antall år er oppgitt, stort sett besvares riktig av mange. Hvis det derimot endres litt på standardoppsettet, ved at man for eksempel sier at første innbetaling skal skje om 5 år, faller andelen som får riktig svar betraktelig. Det kreves ikke noen mer avanserte algoritmer, men bare en vurdering av tidsaspektet for å finne ut hvordan oppgaven skal løses. Har man først funnet ut hvilken fremgangsmåte som skal følges, er det ikke gjennomføringen av algoritmen i seg selv som er problemet.

Dette eksempelet illustrerer typisk en forskjell mellom operasjonell og strukturell forståelse. Det å trekke inn tidsaspektet, innebærer å gå ett trinn videre i abstraksjonsnivå i forhold til tidsuavhengige problemstillinger.

Kommentarer

Eksemplene peker på to temaer innen matematikken som er helt grunnleggende, nemlig algebra og funksjoner. Spørsmålet er om studentene ikke forstår disse begrepene godt nok til å gå videre i det matematiske hierarkiet. På bakgrunn av eksempel 1 kan man for eksempel reflektere over hvorvidt rasjonale tall eller uttrykk er enhetliggjort i studentenes bevissthet. De andre eksemplene handler om anvendelse av funksjoner, uten at studentene kanskje har en god nok forståelse av funksjonsbegrepet. Har de ikke det, har de muligens heller ikke grunnlag for å forstå derivasjon.

Løsningen i å undervise for forståelse kan heller ikke løses ved å foreskrive en algoritme. Det kreves at vi som forelesere tenker gjennom hva forståelse innebærer.

Referanser

Hiebert, J., Levfevre P. (1986). *Conceptual and Procedural Knowledge in Mathematics: An Introductory Analysis*. London: Lawrence Erlbaum Association.

Ma, L. (1999). *Knowing and Teaching Elementary Mathematics: Teachers Understanding of Mathematics in China and the United States*. NJ: Lawrence Erlbaum Association.

Sfard, A. (1991). *On the dual nature of mathematical conceptions: Reflections on processes and objects as different sides of the same coin*, The Hebrew University of Jerusalem, Israel.

Fagoppgave: Underveispresentasjon og feedback i distribuerte klasser

Amanuensis Sølvi Lyngnes, Institutt for Ledelse og Organisasjon
solvi.lyngnes@bi.no

Introduksjon

I de siste årene har det vært store endringer innen høyere utdanning i Norge. I 2003 vedtok Stortinget å innføre Kvalitetsreformen. Der settes fokus på sterkere oppfølging av den enkelte student både for å fremme nødvendig læring, modning og utvikling, og for å hindre studiefrafall eller at studenten bruker uforholdmessig lang tid på studiene (St. meld.nr.27 (2000-2001)). Det er en pågående debatt om kvalitetsreformen, om hvordan den påvirker studentenes læringsprosess og hvilke muligheter de ulike institusjoner har for å gjennomføre endringer. Forutsetningene er ulike, distribuerte kurs som kjøres både i små og store klasser krever ofte andre løsninger enn kurs som kjøres på ett sted.

Likevel gir det rom for forandring, både for undervisningsmetoder og eksamensformer. Det er eksempler på prosessevaluering, mapper, innleveringer, presentasjoner, kontrollleksamen og testing i multiple choice. Men, det er mange utfordringer. Mye av utviklingen skjer innenfor de enkelte kurs, mens studentene har kurs fra ulike fagområder. Variasjon og progresjon på tvers av faggrenser krever samarbeid og ikke minst informasjon. Det er mye ugjørt når det gjelder tilpassinger og progresjon mellom kursene vedrørende undervisningsmetoder og evalueringsformer. Det gjelder på alle nivå, for hele studier, for det enkelte år og i forhold til hvert semester. Kommer alle innleveringer og presentasjoner samtidig, kan det godes hensikt bli den gode hensikts fiende.

Det er også en utfordring å finne gode metoder for bedre å følge opp den enkelte student i de enkelte kurs. Undervisning og evaluering henger nøye sammen. Vi har lange tradisjoner for å evaluere deldarbeider, for eksempel innleveringer på videregående skole som grunnlag for standpunkt karakterer og utenlandske studenter vil gjerne ha både 5- og 10 % av karaktergrunnlaget for enkelt presentasjoner

I det videre skal jeg presentere en metode brukt i kurset "RLS 2316 Kultur, reiseliv og attraksjoner". Hovedprinsippet brukes også i "EXC 2101 Norwegian Culture and History, an Introduction" men da med andre delmål og tilpassinger.

RLS 2316: Kultur, reiseliv og attraksjoner

Kurset er et 2- års kurs i programmet "Bachelor i Reiselivsledelse".

Mål: "Kurset skal gi en innføring i den siden av ressursgrunnlaget for reiselivet i Norge som har basis i natur og kultur. Det vil bli gitt en innføring i kulturhistoriske emner, norsk kulturarv og særtrekk ved norsk natur og topografi med relevans for norsk reiseliv.

Gjennom kurset skal studentene tilegne seg innsikt i, og kjennskap til teorier og metoder for utvikling, tilrettelegging og ledelse av kulturbaserte attraksjoner, samt å anvende disse på eksisterende attraksjoner og ved utvikling av nye."

Rammebetingelser

6 studiepoeng, 36 undervisningstimer, en eksamen, flere studiesteder og flere forelesere, obligatorisk kurs, men ikke obligatorisk deltakelse, mindre grupper, ingen økte kostnader.

Arbeidsmåter og delmål

Det foreleses om kultur og historie. Det er et mål at studentene relaterer dette til tidligere kunnskap, men med nye perspektiver. Teori og metoder for attraksjonsutvikling bygger på kunnskap og innsikt fra tidligere reiselivsfag, og markedsføring. Å anvende kunnskapen på nye og eksisterende attraksjoner er mer utfordrende og krever mer utforskning enn det vi får til i auditoriet. Reiselivsfagets dilemma er ofte at studentene ikke kjenner bransjer og næringer i reiselivet. Vi har forsøkt å løse det gjennom: gjesteforeleser som foreleser om egne organisasjoner/attraksjoner, besøk på attraksjoner, og ekskursionsproblemer er at kvalitet og gjennomføring varierer fra år til år og fra sted til sted. Det er også et spørsmål om ressurser. Siden vi ikke har obligatorisk fremmøte på bedriftsbesøk og attraksjoner møter ikke alle studentene. Derfor må studentene skaffe seg kunnskap om, og jobbe med norske turistattraksjoner som oppgave i kurset.

Hvorfor fagoppgave med presentasjoner underveis

Kurset avsluttes med en ukes skriftlig fagoppgave som kan løses av grupper på 1 til 3. De får to oppgaver, en ukjent basert på forståelse av pensum og forelesinger som teller 50% og en som de anvender stoffet på en konkret attraksjon som de jobber med gjennom semesteret, som skrives ut i eksamensperioden og teller 50%.

Arbeid med "attraksjonsoppgaven"

Lauvås og Jacobsen (2002) skriver om å utvide repertoaret på eksamensfeltet. Det er mange muligheter innenfor dette kurset for å nå de mål vi har satt oss. Vi kunne valgt innleveringer eller presentasjoner med karakter basert på delarbeider som i seg selv kan være avsluttende, men som er nødvendige som grunnlag for videre arbeid. Det ble valgt bort fordi kurset bare er på 6 studiepoeng med lite grunnlag for tidlig karaktersetting.

Vi har valgt å gi feedback eller tilbakemelding underveis. Det egner seg godt til større arbeidere under utvikling, gir studentene mulighet til å utvikle oppgaven over tid og nå delmål i forhold til å relatere til og bygge på tidligere fag. Tilbakemelding er først og fremst fra faglærer, men vi jobber med å komme videre for mer konstruktiv kritikk og innspill fra medstudenter. Oppgaven kan evalueres i en eller annen form etter avsluttet kurs. Her er valgt fagoppgave på en uke. Forelesinger går etter bestemt tema, tid og plan. Arbeidet med oppgaven foregår etter en bestemt plan med 3 presentasjoner

I uke 1-3 etableres grupper og valg av attraksjon. Erfaringer viser at det er nødvendig å bruke tid på hvilke attraksjoner som kan jobbes med, og hvem man kan

jobbe med. Det er ikke uvanlig å skifte både tema og gruppe i denne fasen. Presentasjonene gjøres på power-point med muntlig tilbakemelding fra faglærer og medelever klassen, dessuten gruppebasert veiledning. Men, bare på bakgrunn av presentert materiale. For fremtiden bør power-point presentasjonen legges ved innlevert fagoppgave.

Fordeler og utfordringer

Fordeler:

- Studentene må relatere tidligere kunnskap til ny kunnskap. De må bruke kunnskap fra tidligere kurs, og anvende teori på virkelige eksempler (tilnærming til dybdelæring - Ramsden, 2003).
- Studentene får anledning til å ta kontakt med og kunnskap om en del av næringen.
- De får trening i muntlig presentasjon og gi konstruktiv kritikk.
- De bruker power-point på et område som gir rikelig anledning til bilderike og informative presentasjoner.
- Det gir studentene en bred erfaringsbase ved at de kjenner hverandres eksempler og attraksjoner.
- Det gir mulighet til å jobbe videre med attraksjoner i andre fag.

Utfordringer:

- Vi trenger å utvikle variasjon i konkrete oppgaver egnet til å jobbe med hele semesteret der studenten selv kan se/evaluere fremgang.
- Opplegget er ikke obligatorisk. Det betyr at vi må motivere studentene til å gjøre arbeidet underveis mot det som er den endelige versjonen og skrives i eksamensperioden.
- Det er en utfordring å få alle studentene til å delta konstruktivt i andres presentasjoner.
- Flere studiesteder krever godt samarbeid, og en stram plan.

Avslutning

Vi har forsøkt å utvikle et opplegg der den enkelte student følges bedre opp og som gir gevinster i forhold til flere sider ved kurset. Vi er klar over at en forutsetning er mindre grupper for så mange presentasjoner. Videre utfordringer er å tilpasse kursene til undervisningsmetoder og eksamensformer i andre kurs slik at det i større grad varierer for den enkelte student.

Referanser.

Per Lauvås og Arne Jakobsen (2002): *EXIT EKSAMEN ELLER? Former for summativ evaluering i høgre utdanning*. Cappelen Akademiske Forlag. Oslo.

Paul Ramsden (2005) *LEARNING TO TEACH IN HIGHER EDUCATION. SECOND EDITION*, Routledge Falmer, London and New York

St. meld.nr.27 (2000-2001): *Gjør din plikt-krev din rett, Kvalitetsreform av høyere utdanning*. Kirke,utdannings-og forskningsdepartementet.
odin.dep.no/ufd/norsk/dok/regpubl/stmeld/014001-040004/dok-bn.html.

Participation and learning: Know my name

Associate Professor Laura Mercer Traavik, Department of Communication, Culture and Languages

laura.e.m.traavik@bi.no

Between tribal members in the northern Natal in South Africa the most common greeting is “Sawu bona” which directly translated means “I see you”. If you were a tribal member you would most likely answer “Sikhona” which means “I am here”. The order is not random the cultural meaning is: until you see me I do not exist. You give me life when you see me.

Senge, Peter: “The Fifth Discipline Field book”, Currency Doubleday, 1994.

In this paper, I am using the opportunity to share a simple story and approach that has changed the way I teach and the dialogue I develop with my students. I begin by telling my story, then I outline possible pedagogical explanations for the improvements I discovered and briefly highlight the relationship between participation and learning.

The story

It was the first year I taught Managing Differences, a course that builds around theory and classroom activities. The course critically examines theories of national culture and demographic differences and then moves into application: how to manage these differences.

When I developed this course I was aware that students would be coming from many cultural and educational backgrounds- I wanted to use these differences in the analysis of problems and reflections on our interactions. Students received grades based on a term paper, exam and participation. For the course to work it was critical that students could share their perspectives, experiences and approaches. In each session we had an activity which was discussed in small groups, and then the small group answers were presented and discussed in class.

The activities had three purposes: to encourage the students to, reflect on their own experience, to link the theory/course material with their own experiences, and to experience and learn from the cultural diversity in the class.

I had expected a small class size as my course was planned to be very interactive and with a large percentage of the grade dependent on participation, it was critical I knew the students and their contribution. Shortly before the course started I found out my class size was double what I had expected.

On the first day of class I had everyone put up a name card. Every time I addressed a student I said the student’s name, and where possible, would refer back to the student by name and connect his comments to another student’s point or the theory. We did our first class activity and they were asked to write brief individual answers, and discuss in small groups. I had the students hand this in with their name. I took a look at all the answers and in the next class I referred to the comments made in these activities and used individual names. By the end of the class I knew all the students names. I did not aim to do this, it happened quite naturally by repeating names the

first class and linking activities to individual comments. I had had no intention to memorize all the names (students could have kept using their name cards), yet, I did learn the names...and a funny thing happened. The students were very active, positive, and participation remained high throughout the course. The class as a whole was able to use the diversity in the group to understand issues about managing differences and to apply the theory in our discussions.

Many possible explanations could account for why this class developed good interaction and high contribution, however, I had a strong hunch that one important factor was learning their names in the beginning of the course. Several students approached me about how I knew their names—they were surprised and impressed. Impressed by what? The trick of learning names? Or taking the first step to really see them? I believe it was the latter. I think the student's liked that I knew who they were.

Which reminds me, what affect did learning their names have on me? The answer BIG, in fact bigger than I imagined. As a teacher I felt more dedicated to the class and to the individual students, I drew on the individuals background and integrated this into the discussions of theory, I knew each student better and could remember more easily comments made by individuals in previous sessions, and last but not least, I was much more comfortable about assigning individual participation grades. Learning my students names helped me to really see each student.

Since this experience I make sure to know all my students names. In many of my courses I receive class lists with pictures, making it much easier to remember each student. This year I had 70 students in my Managing Differences course - and I know each student. In the next sections I propose a link between knowing the students names and general principles of effective teaching, and student participation.

General principles: What happened?

By learning the students names I experienced better participation and class discussions that reflected good insight into the course material. The atmosphere in the class was also very positive and interactive. Many of my colleagues know their student's names, so why do I think this technique made such a difference for me? First, one difference may be that I not only learned the names, but I also actively used them in class (perhaps a North American style); and second, that learning their names helped me to see the students and remember their contributions.

-
1. Interest and explanation
 2. Concern and respect for students and student learning
 3. Appropriate assessment and feedback
 4. Clear goals and intellectual challenge
 5. Independence, control and engagement
 6. Learning from students
-

Table 1: Key principles of effective teaching in higher education (Ramsden, 2003)

If we look at Ramsden (2003) principles of effective teaching (Table 1) we can see how learning the student's names might be linked to three of the key principles of effective teaching (principles 2,5,6). First and foremost, learning and using the student's name might add to the student's feeling that I respect her contribution and I am interested in her learning (principle 2). By learning the student's name I am able to identify contributions in class and build on previous comments and insights.

Second, the principle of independence, control and engagement (principle 5) is enforced by the use of the student's names. By getting to know the individual students it also makes each student individually accountable for learning in class discussions, and allows me to tailor my questions and the procedure I use to invite them into the discussion. For example, one year I noticed that a student's activity was high in the small groups and she delivered very good class assignments. I asked her during a break why she did not share her analytical comments with the whole class and she explained that she had a stutter and was not comfortable talking in front of the class. We discussed different strategies for her to participate. We decided that the small group activities gave her a chance to discuss with her classmates and learn, and if I made a point of mentioning her class activity answers when lecturing, the class would not miss out on her insights. The student was able to contribute and share knowledge with her classmates without being forced to talk in class. Knowing her name, the assignments she delivered, and eventually knowing more about her as an individual, allowed us to develop together a tailored solution that ensured high quality participation.

Third, by knowing the student's names I increased my learning from the students (principle 6) and made it obvious I was drawing on their knowledge. The student's reacted very positively when I could refer to the comments they had made and link them to theory either as a supplement, illustration, or a good critical point. One class activity was a discussion based around a management decision on wearing religious clothing or symbols to work. The analysis of this problem was approached from moral/ ethical, organisational policy -both short term and long term, and cultural values perspectives. Individual students came up with excellent examples and considerations. I used these examples several times over throughout the course to illustrate different theories. It was obvious that I had learned from the individuals in the class.

By using Ramsden (2003) we see that my perception of the positive outcomes of using the student's names could possibly be explained by three of his effective teaching principles. Of course, we would need to empirically test out whether it was the NAME or other factors that led to these perceived improvements, and of course whether real improvements actually occurred. However, at this initial reflection stage, the improvements I observed by knowing my student's names can be linked the principles of effective teaching. In the next section I link names, participation and learning to further understand what occurred in my class.

Participation and learning

Learning the student's names might influence student's beliefs about being respected, facilitate student engagement, and teacher learning, but it does affect participation, which in turn affects learning.

Knowing the student's names enabled me to encourage and direct the participation, and I believe, motivated the students to participate. Recent research supports the hypothesis that learning names is a key factor for increasing participation (Nunn, 1996). In addition, research clearly indicates that student participation encourages critical thinking and enhances their intellectual development (Smith, 1977 in Fassinger, 1995). Ramsden (2003) discusses the deep level learning approach which occurs when students focus on the overall meaning of the material being taught rather than on simply reproducing it. Encouraging dialogue in class is an important means for stimulating this approach. The deep level learning approach has been linked to more satisfaction, higher quality outcomes and better grades (Ramsden, 2003) In order for students to learn it is necessary that they actively process the information (c.f Nunn 1996), participation achieves this goal. The right type of participation can infuse students with enthusiasm and accountability and challenge them to think differently.

However, it is important to highlight that it was not only knowing the students names that led to better participation, but it was also the use of the class activities. These activities encouraged participation at the individual level (writing a brief answer), participating in small groups (discussing and documenting the small groups process and conclusions) and then sharing and discussing results in plenum. The activities also helped me to learn and use the names of the students and share their contributions.

My perception that the quality of participation increased by knowing the student's names finds empirical support in the literature (Nunn, 1996). High quality participation in turns leads to deeper learning and more critical thinking, thus improving the quality of input the students make throughout the course. So my hunch that knowing a student's name affects the quality of the class interaction, is perhaps more than just a hunch.

Conclusion

This is a simple story. Perhaps it is a taken for granted must in higher education- know your student's names! However, it is important to remind ourselves about the people we are teaching- the individuals. Knowing our student's names brings us closer to the individual and acts as reminder to show respect and concern, to treat them as individuals and to learn from them. Knowing our students names in conjunction with the right course design and activities also leads to increased and better quality participation, which in turn leads to higher quality learning. When I started reflecting on my teaching experience I had thought that learning the students names changed the students' behaviour, but after preparing this contribution I believe it changed my behaviour- I saw and knew each student-, which in turn influenced the learning environment.

References

Fassinger, P. 1995. Understanding classroom interaction: Students' and Professors' contribution to students' silence. The Journal of Higher Education, 66(1): 82-96.

Nunn, C. E. 1996. Discussion in the college classroom: Triangulating observational and survey results. Journal of Higher Education, 67(3): 243-266.

Ramsden, P. 2003. Learning to teach in higher education (2nd ed.). New York: RoutledgeFalmer.

Smith, D. G. 1977. College classroom interactions and critical thinking. Journal of Educational Psychology, 68: 180-190.

Blackboard og IT som pedagogisk verktøy: Sareptas krukke eller Grønmo fyllplass?

Førsteamanuensis Håvard Hansen, Institutt for Markedsføring
havard.hansen@bi.no

La meg si det med en gang: jeg hater Blackboard (BB). Og det ikke bare litt. Jeg hater BB intenst. Mitt hat bunner i en seriøs, dyptpløyende følelse av ubehag hver gang ordet nevnes. Og det er egentlig litt rart, for BB er sikkert et greit IT-verktøy. Men det er ikke hva jeg trenger. Det jeg trenger, og ønsker, er et verktøy som i de kurs jeg er kursansvarlig for fungerer som et utømmelig kilde til kunnskap for studentene. En Sareptas krukke. BB, derimot, er en svinesti av et IT-system, der mer eller mindre tilfeldig informasjon lagres som atomavfall i årevis. BB er satans verk. BB er Grønmo fyllplass.

Som markedsfører og forbrukerforsker vet jeg at provoserende ingresser er mer egnet til å skape oppmerksomhet og interesse enn de som er mindre iøynefallende, derfor mitt harde utfall ovenfor. Jeg hater selvsagt ikke BB. Jeg trekker derfor alle utsagnene ovenfor tilbake øyeblikkelig. Det ville være direkte latterlig å nære noe som helst av emosjonell karakter overfor noe så banalt som et IT-verktøy. Noe så lite viktig i folks hverdag som 1-tall og 0-tall i et eller annet tilsynelatende systematisk mønster. Likevel er BB viktig for oss på BI fordi det er valgt som undervisningsstøttesystem overfor studentene. Av denne grunn har vi som forelesere og kursansvarlige også ulike meninger om dette støttesystemet, og i forbindelse med den Pedagogiske Inspirasjonsdagen 01.06.05 er jeg bedt om å komme med mine meninger og erfaringer forbundet med IT-baserte undervisningsstøttesystemer, deriblant BB. De kommende sider er derfor preget av nettopp dette – erfaringer og meninger. I mindre grad er de neste sider basert på vitenskapelige studier av støttesystemer. Selv om man i litteraturen finner en rekke ulike perspektiv på teknologi generelt og IT-teknologi spesielt, er det likevel ikke enighet om at ny teknologi nødvendigvis er til beste for dem som er påtenkt som brukere. Ulike argumenter for teknologiske nyvinnings fortrefelighet kan med enkelhet snus til argumenter for den samme teknologiens negative sider, slik at det hele fremstår som et stort paradoks (Mick og Fournier 1998). Det er med dette som utgangspunkt jeg vil dele mine erfaringer med IT-baserte undervisningsstøttesystemer.

Sareptas krukke vs. Grønmo fyllplass

De fleste kjenner historien om Sareptas utømmelige krukke. En krukke som var en uendelig ressurskilde. En slik kilde er vanskelig, om ikke umulig, å designe i form av IT-baserte støttesystemer rettet mot undervisning, men målet bør likevel være at studentene *opplever* støttesystemet som en Sareptas krukke. I en slik sammenheng vil mange si at det riktige IT-systemet gir brukerne frihet, kontroll, mer effektivitet i form av tidsbruk og ressursbruk ellers. Men er dagens løsninger slik? Ofte ikke. Ofte er systemene mer å regne som Grønmo fyllplass enn Sareptas krukke. Det som skal gi oss følelsen av mestring og effektivitet kan like gjerne gjør at vi føler oss dumme og utilstrekkelige (Winner 1994). Det som skal gjøre at vi sparer tid gjør at vi i stedet kaster bort tid (Goodman 1988). Og teknologien som skal føre folk nærmere

hverandre kan i like stor grad ende opp med å isolere folk (Boorstin 1978). Som foreleser og nasjonalt kursansvarlig har jeg brukt IT-baserte undervisningsstøttesystemer relativt mye, og i med utgangspunkt i de nettopp nevnte paradoksale punkter vil jeg presentere noen karakteristika jeg mener et undervisningsstøttesystem bør ha.

For det første bør systemet være mest mulig selvforklarende. Med dette mener jeg at det bør være unødvendig å gi studentene en omfattende innføring i hvordan systemet brukes. Dersom så er tilfellet er systemet for avansert, og man bruker tid på å lære dem systemet i stedet for faget. I tillegg har man akkurat samme situasjon for alle våre timeforelesere. Dersom deres tid brukes på å sette seg inn i systemet i stedet for å utvikle gode forelesninger, da har BI i mine øyne foretatt en forskyvning i tidsbruken som er meget uheldig. Vi skal huske på at det blant våre forelesere finnes mange (ja – faktisk mange) som eksempelvis ikke bruker Powerpoint i sitt daglige virke, og det å da sette seg inn i dette er ofte utfordring nok om man ikke skal sette seg inn i et undervisningsstøttesystem i tillegg. Og dette før man i det hele har begynt å planlegge det som skal skje i auditoriet. Problemet i dag er at systemene ofte er så avansert at man for det første kaster bort en masse tid på å lære seg det, deretter får man følelsen av å være komplett tulling fordi man ikke får det helt til, og enden på visa er at det som skulle øke effektiviteten faktisk reduserer den. For enkelte brukere er det mye som tyder på at det systemet vi bruker i dag, altså BB, er mer ineffektivt og nedbrytende enn hva man er klar over.

For det andre må systemet bruke så lite kapasitet som mulig. Altså, det må belaste prosessoren i PC'en så lite som mulig. Og det må belaste linjene så lite som mulig. Eksempelvis vil dette bety at støttesystemer med alle mulige moduler som kjører i bakgrunnen belaster studentens PC eller foreleserens PC, samt linjene, mer enn hva som er nødvendig. En rekke støttesystemer har innebygd en rekke moduler for logging av aktivitet, minnefunksjoner, etc som verken foreleser, student eller skole noen gang bruker. Andre systemer, og her må vi forelesere ta litt av skylda, inneholder enorme filer som studentene skal laste ned. Bilder, grafikk, animasjoner, osv. som lastes fort ned når vi sitter en meter unna serveren, men som ikke går på langt nær like raskt når Sara Student sitter på hybelen med en PC hun har arvet fra sin storebror som gikk på BI i 1998. Hensynet til ressursbruken må her stå sentralt, enten det er snakk om prosessorressurser eller studentens tid. Hvert sekund man må vente på at maskinen laster ned ei fil er et sekund kastet vekk på en, i studiesammenheng, meningsløs aktivitet. I dette tilfellet er det faktisk størrelsen det kommer an på, og den optimale størrelse er "liten og kjapp".

Videre er det en ufravikelig forutsetning at det er det faglige innholdet i et kurs og et studium som skal legge føringer for hvordan støttesystemet utvikles og fungerer. Ikke motsatt. Et slikt krav innebærer at pedagogen får frihet til å la fagets innhold og egenart være den viktigste premissleverandør for hva som skjer i auditoriet. Dessverre har ingen av de standardiserte støttesystemer jeg har vært borti til nå tilfredsstilt dette kravet. Enten på grunn av måten de er konstruert på, eller på grunn av måten de anvendes på, eventuelt fordi de ikke er selvforklarende nok til at jeg ser at de tilfredsstiller kravet. Og i sistnevnte tilfellet hjelper det lite med en mulighet som ikke kan utnyttes uten særskilt opplæring. Da er vi tilbake til en type tidsbruk som jeg som nevnt ikke finner særlig hensiktsmessig. Men tilbake til faget som premissleverandør. Da jeg var liten var svømming et morsomt fag på skolen. Hver uke var vi i

svømmebassenget og kom hjem med røde øyne fulle av klor. Svømmebassenget var støttesystemet som bidro til at vi barn ble trygge i vannet og lærte å svømme bedre enn hva en kort og kald vestlandssommer tillot. På mange skoler har man i dag ikke råd til vann i bassengene, så støttesystemet for å lære barna å svømme er ikke optimalt. Barna kan svømme i teorien og de har sett et svømmebasseng, men de kan i mindre grad sette teori om til praksis uten å gå til bunns. Dette fordi det er støttesystemet, som altså er elendig, som legger premissene for hva ungene lærer, og ikke hva ungene skal lære som legger føringer på støttesystemet. I så fall hadde det vært vann i samtlige bassenger. Enkelte undervisningsstøttesystemer er som basseng uten vann – de er fine å se på men mindre anvendelige i forhold til det målet man har for undervisningen. BB er dessverre et av disse. Som kursansvarlig for MRK2514 Markedsføring som går i samtlige av BI's førsteklasse land og strand rundt ønsker jeg å tilby alle studentene i alle klassene på alle studiene på alle studiestedene den samme Internettbaserte støtten. En sentralstyrt side på Internett hvor samtlige studenter får den samme informasjonen uavhengig av geografisk lokalisering og tilknytning. Dette lar seg imidlertid ikke gjøre i BB. Det er blitt meg fortalt at grunnen til at BB ikke er i stand til å takle en egen hjemmeside for samtlige studenter i ett og samme kurs er at noen da må sitte og legge inn samtlige 3.600 brukere manuelt, og det er så mye arbeid. Mitt spørsmål er hva i &%®¶ vi da skal med BB? Jeg kan ikke gi studentene et tilbud utover det som er "vanlig" fordi systemet ikke klarer takle det? Løsningen har i de foregående år vært å etablere en egen hjemmeside med kurskoden som forlengelse av bi-adressen (eks. www.bi.no/mrk9711). Denne adressen videresender så studentene til min personlige hjemmeside (www.bi.no/users/fgl97102/9711/index.html). Siden er åpen og uten passordbeskyttelse, og alle som vil kan hente ned den informasjon de trenger. I høst var imidlertid beskjeden fra IT-avdelingen at man ikke lenger ville lage slike videresendingsadresser, da det var så mye arbeid. Konklusjonen hva angår BB og BI's policy på IT-støttesystemer til bruk i undervisning er følgende: Tilpass faglig innhold og kvalitet til BB. Ikke gjør noe som, uansett hvor pedagogisk riktig det er, medfører ekstraarbeid.

Les følgende ord: støttesystem. Ser du poenget? STØTTESystem. BB skal være en støtte. Men BB skal ikke sette premissene. I det øyeblikk et system blir en hemske i stedet for en støtte er det på tide at kastes på fyllinga. På Grønmo for eksempel. I dag oppleves BB for mange som en hemske og premissleverandør i stedet for en støtte, og da er det på tide å se seg om etter alternativer.

Jeg vet det er en kontroversiell påstand, men jeg foretrekker støttesystemer uten muligheter for interaktiv samhandling mellom studentene. Ok, så har vi nettstudenter da, så la oss la Sara Student i Oslo få kommunisere med Sigurd Student i Berlevåg. Men det betyr ikke at spesialtilfellene skal diktere systemet generelt sett. Jeg er overbevist om at studentene har mer igjen for å jobbe i kollokviégrupper rundt et bord i et grupperom enn foran hver sin PC hjemme på hybelen. Et enkelt, men kanskje ikke valid, argument skulle tilsi at så lenge 70 % av mellommenneskelig kommunikasjon er ikke-verbal, og læring ofte skjer gjennom kommunikasjon, diskusjon og samvær med andre, ja da kan det jo tenkes at en del av læringen rett og slett forsvinner sammen med den ikke-verbale kommunikasjonen. Jeg ser i hvert fall svært få argumenter for at den skal bli bedre. Altså – jeg mener det er best å ha systemer som gir studentene motivasjon til å treffes til faglig samhandling face-to-face. Studentene tilbake til skolen, for å si det enkelt. Bruk av teknologi som i utgangspunktet gir oss

mulighet til å interagere på nettet har ofte den bivirkning at denne interaksjonen ikke kommer i tillegg til det som skjer ansikt-til-ansikt, men derimot i stedet for denne type interaksjon. Man isoleres i stedet for å sosialiseres. Jeg tror ikke det er hensiktsmessig rent læringsmessig. Derfor mener jeg at vi av prinsipp ikke bør åpne for denne type samhandling mellom studentene. Chat-rom er det nok av andre steder, og studenter som ønsker denne type interaksjon finner uansett løsninger gjennom systemer som for eksempel MSN, systemer som ofte er bedre enn dem en høyskole kan tilby, og som høyskolen også slipper å drifte.

Avslutningsvis mener jeg bestemt at et godt støtteverktøy fungerer som en "utømmelig" kilde til kunnskap. Ikke informasjon. Kunnskap og informasjon er to forskjellige ting. Jeg vil tørre å påstå at informasjon er søppel med mindre den kan omsettes i kunnskap. Det er støy, kognitivt slagg, psykologisk grums – kall hesten hva du vil. Et godt støtteverktøy inneholder den informasjonen studentene trenger for å utvikle seg maksimalt i forhold til sine evner. Mer informasjon enn det er for mye. Mindre informasjon er for lite. Dessverre inneholder mange IT-baserte undervisningsstøttesystemer slagg i haugevis. De er rene dumpingsoner for utdatert svada, administrativt vrakgods og akademiske antikviteter. Og til tider bærer BB noen av disse karakteristika. Når jeg logger meg på BB får jeg ikke opp på skjermen den informasjon som er nyttig for meg her og nå, jeg får opp alt mulig søppel som ikke har noen annen funksjon enn å distrahere meg. La meg eksemplifisere: I skrivende øyeblikk logger jeg meg på BB. På velkomstsiden finner jeg en annonse til romplanen for eksamen våren 2005 ved BI Bergen. Der har jeg ikke vært siden jeg tok bedriftsøkonomstudiet våren 1991. Jeg finner og en annonse som sier at etikkseminaret som skulle vært holdt for avgangsstudentene ved Siviløkonom- og revisorstudiene 28. april er avlyst. Jeg har ikke noe med disse studentene å gjøre, så hvorfor er denne informasjonen på min BB-side? I vår var jeg 3 timer innom i en klasse på Journaliststudiet, og jaggu har jeg ikke fått tilgang til hele kurset på BB. I høst var jeg innom 3 timer i en deltidsklasse, og jaggu har jeg ikke tilgang der og. Det står på skjermen min. Men det gjelder et semester som for lengst er over. Det er utdatert svada. På velkomstsiden. Det er selvsagt hyggelig å bli gitt tilgang til ting. Men hvordan får jeg fjernet meg selv som bruker? Det er verre. Jeg, som ikke vil ha informasjon om hva som skjer på Journaliststudiet, har fått tilgang. En av timeforeleserne i markedsføring på en av våre regionale skoler derimot – han fikk ikke BB-tilgang til sitt eget kurs før nasjonalt kursansvarlig (altså jeg) ba ham avlyse alle forelesninger til tilgangen var ordnet. Da ble det vei i vellinga. Jeg har altså tilgang til en masse informasjon jeg ikke trenger, mens dem som trenger tilgang tidvis ikke får det. Velkommen til Grønmo. For å forbedre dette punktet må systemet personifiseres bedre, slik at all uvesentlig informasjon forsvinner fra det bildet den enkelte bruker får opp på skjermen. Spesielt gjelder dette studentene. Da blir informasjonen som legges ut enklere å benytte, og man øker sannsynligheten for økt læringsutbytte.

Med tilbake til forskjellen på informasjon og kunnskap. I dag lar vi for ofte studentene gjennom sin forventninger diktere hva som skal gjøres tilgjengelig for dem i elektronisk form. Det er lett å publisere forelesningsnotater på nettet, dvs. på BB, uten at dette følger en pedagogisk plan. I sitt bidrag på denne konferansen i fjor tok Morten William Knudsen opp dette punktet, og jeg er helt enig i at vi i stor grad lager informasjonsbaser som gjør at studentene uteblir fra forelesningene. Og enda verre – fra lesesalen. Pensum er drøvtygget og hovedtrekkene pent formulert på fargerike

slides, og studentene nøyer seg med å lese disse. Men utvikler de den kunnskap vi har som mål at de skal besitte etter kursgjennomføringen? Ofte ikke. Jeg mener støttesystemene bør endres fra å være informasjonssystemer til å bli kunnskapssystemer, hvor studentene må tenke selv, løse oppgaver, teste ferdighetene sine og jobbe med faget. Og jeg er den første til å innrømme at jeg stadig synder mot det prinsipp jeg her forfekter. Men det betyr ikke at det jeg gjør er rett. I så måte kaster jeg kampestein i glasshus. Samtidig har kravet om ferdigtygget informasjon blitt så sterkt at jeg i enkelte fag har funnet det mest hensiktsmessig å bare avstå fra å publisere en eneste bokstav. God gammaldags tavleundervisning, uten foils.. De som er tilstede på forelesningene tilfredsstilles på best mulig måte, de som gir blaffen i forelesningene kan seile sin egen sjø. Det finnes ikke et ark de kan kopiere eller hente ut fra nettet. Men det ses selvsagt på kursevalueringene etterpå. Uten at jeg bryr meg nevneverdig om det. Jeg har fått min ”årets foreleser” plakett. Been there, done that. I noen fag er en slik løsning den beste, i andre fag er foils og Powerpoint mer effektivt. Men Powerpoint slides publisert på nett er ikke en ultimat løsning uten sidestykke. Selv om store deler av studentmassen tror det. Jeg skulle gjerne truffet den som kom opp med ideen om å publisere forelesninger på nettet. Jeg tror ikke det bildet vi ser i dag er det resultatet man så for seg. En innsiktsfull kollega sa følgende til meg her om dagen: ”Jeg driver nærundervisning. De som vil ha undervisning på nettet kan begynne på nettstudier”. Min eneste kommentar er Amen!

Men så er det dette med støttesystemer igjen da. Systemer på nettet som skal støtte nærundervisningen. De har jeg tro på, hvis de utvikles riktig. Og de punkter jeg har drøftet ovenfor er ikke nødvendigvis en fasit på hvordan disse bør være. Men jeg tror de har noe for seg. For ett er sikkert – BB er definitivt ikke fasiten. Til det bærer det for mye preg av å være Grønmo fyllplass og for lite Sareptas krukke.

Referanser:

Boorstin, Daniel J. (1978), *The Republic of Technology*, New York; Harper & Row.

Goodman, Ellen (1988), ”Time Bandits in the Machine Age”, Chicago Tribune, Tempo section (January 10) 2.

Mick, David G. og Susan Fournier (1998), ”Paradoxes of Technology: Cognizance, Emotions, and Coping Strategies”, *Journal of Consumer Research*, 25 (September), 123–143.

Winner, Langdon (1994), ”Three Paradoxes of the Information Age,” i *Culture on the Brink: Ideologies of Technology*, Gretchen Bender og Timothy Druckrey (red), Seattle, Bay: 191-197.

Hvordan skape engasjement i klassen og motivere studentene til å interessere seg for faget?

Studierektor Eirill Bø, Institutt for Strategi og Logistikk
eirill.bo@bi.no