

Fredrikke

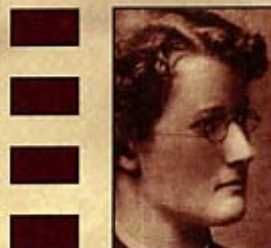
Organ for FoU-publikasjoner - Høgskolen i Nesna

Evaluering av databasert undervisning av 3 Bi ved Sandnessjøen videregående skole

Johannes Tveita

Pris kr. 20,-
ISBN 82-7569-104-4
ISSN 1501-6889

2004, nr. 4



HØGSKOLEN I NESNA

Om Fredrikke Tønder Olsen (1856-1931)

Fredrikke Tønder Olsen ble født på handelsstedet Kopardal, beliggende i nåværende Dønna kommune. Det berettes at Fredrikke tidlig viste sin begavelse gjennom stor interesse for tegning, malerkunst og litteratur. Hva angår det siste leste hun allerede som ung jente "Amtmannens døtre".

Kildene forteller at Fredrikke levde et fascinerende og spennende liv til tross for sine handikap som svaksynt og tunghørt. Hun måtte avbryte sin karriere som gravørlærling fordi synet sviktet. Fredrikke hadde som motto: "Er du halt, er du lam, har du vilje kjem du fram." Fredrikke Tønder Olsen skaffet seg agentur som forsikringsagent, og var faktisk den første nordiske, kvinnelige forsikringsagent. Fredrikke ble kjent som en dyktig agent som gjorde et utmerket arbeid, men etter 7 år måtte hun slutte siden synet sviktet helt.

Fredrikke oppdaget fort behovet for visergutter, og startet Norges første viserguttbyrå. Hun var kjent som en dyktig og framtidsrettet bedriftsleder, der hun viste stor omsorg for sine ansatte. Blant annet innførte hun som den første bedrift i Norge vinterferie for sine ansatte.

Samtidig var hun ei aktiv kvinnesakskvinne. Hun stilte gratis leseværelse for kvinner, inspirerte dem til utdanning og hjalp dem med litteratur. Blant hennes andre meritter i kvinnesaken kan nevnes at hun opprettet et legat på kr. 30 000,- for kvinner; var æresmedlem i kvinnesaksforeningen i mange år; var med på å starte kvinnesaksbladet "Norges kvinder" som hun senere regelmessig støttet økonomisk.

Etter sin død ble hun hedret av Norges fremste kvinnesakskvinner. Blant annet er det reist en bauta over henne på Vår Frelses Gravlund i Oslo. Fredrikke Tønder Olsen regnes som ei særpreget og aktiv kvinne, viljesterk, målbevisst, opptatt av rettferdighet og likhet mellom kjønnene.

Svein Laumann

Innleiing

Hans Petter Bergland har skoleåret 2002-2003 utprøvd ei undervisningsform for 3 Bi med fritt fram møte til dei fleste timane. Pensumet blei normalt ikkje gjennomgått i timane, men 14 leksjonar med Powerpointpresentasjonar (PP) som var utarbeidd av lektor Hans Petter Bergland og adjunkt Ken Korsmo var lagt ut på skolen sin nettstad. Elevane fekk og utlevert papirversjonar av desse Powerpointpresentasjonane.

I tillegg til PP var det lagt ut tre ulike oppgåvetypar på same nettstaden:

a) fleirvalsoppgåver, b) sentrale læreplanrelaterte oppgåver og c) tidligare gjevne eksamensoppgåver. På nettstaden blei det og lagt ut oversikt over innleveringsoppgåver og elevøvingar.

Læraren var alltid til stades i dei timeplanfesta biologitimane for individuell veiledning. Elevane kunne be om forelesning av læraren over vanskeleg stoff (2 dagars frist).

Måla med prosjektet var formulert av forfattarane til prosjektet slik:

- Differensiere undervisningen i 3BI
- Åpne for mer individuell veiledning
- Bevisstgjøre elevene på at læringsmotivasjonen må komme fra dem selv
- Gi "ansvar for engen læring" et reelt innhold

Metode

Hans Petter Bergland og Ken Kosmo blei intervjuet om utarbeiding av opplegget og om undervisninga i 3 Bi. Intervjuet blei utført 24. mai og då var undervisninga i 3 Bi avslutta. Tre elevar av ulik kategori blei same dag og intervjuet av forfattaren før endeleg versjon av spørreskjema blei utarbeidd.

Eit spørreskjema med 37 fleirvalsspørsmål/fleirvalspåstander blei sendt til heimeadressa til alle 18 elevane (14 jenter og 4 gutar) i 3 Bi-klassen etter eksamen i juni. Tretten elevar (11 jenter og 2 gutar) svarte. Dette gir ein svarprosent på 72 %, som er tilfredstillande når innsamlinga skjedde etterat skoleåret var slutt.

Tekstmeldingar blei sendt til alle som ikkje hadde svart innan 14 dagar og denne metoden hjalp godt til å få opp svarprosenten.

Kvart spørsmål er nummerert og det er utrekna gjennomsnitt og frekvens for dei ulike alternativa. Dette ligg som vedlegg. Det er brukt ein Likert skala frå 1 til 5 på alle spørsmåla, så middelveidien, altså ikkje tatt standpunkt i den eine eller andre retningen, er derfor 3.

Resultat og kommentar til spørsmåla:

Elevane si vurdering av opplegget

Spørsmål 1: *Hvor godt likte du dette opplegget i forhold til tradisjonelt undervisningsopplegg?*

Her fordelte elevsvara seg nesten likt på alle svarkategoriene, men berre 1 svarte ”mye bedre”. Gjennomsnittet blei 2,75, altså litt under middels.

På påstand 17. *Jeg foretrekker et tradisjonelt opplegg* blir gjennomsnittet 2,92 altså litt mer positive til PP-opplegget. Resultatet på påstand 29. *Vi burde hatt liknende opplegg i flere fag* gir middelverdi på 3,42 og altså enda mer positiv til arbeidsmåten i PP-opplegget.

På påstanden 31. *Powerpointopplegget burde vært laget slik at vi måtte arbeide jevnt med lærestoffet* gir gjennomsnitt 3,33 og altså ønskje fra elevane om å få hjelp frå opplegget til jevn arbeidsinnsats. Fra påstand 35. *Oppgavene på datamaskinen burde vært slik at det riktige svaret med begrunnelse kom fram på skjermen når en hadde svart* med gjennomsnitt 4,08 ser me at elevane ønskjer fasit på datamaskinen. Frå påstand 36 ser me derimot at dei i gjennomsnitt ikkje ønskjer fleire interaktive oppgåver, slik at svaret på desse to påstandane ikkje er konsistent. Forklaringa på denne inkonsistensen kan vera at elevane syns det er nok oppgåver i opplegget slik som resultatet frå påstand 37 tyder på.

Resultatet frå påstand 32 viser at elevene syns eksamensforma er bra, men resultatet fra påstand 33 viser likevel at det kunne vore ønskjeleg med betre samheng mellom opplegget og eksamensforma. Kanskje ville eksamen på datamaskin medført at opplegget ville blitt meir brukt etter intensjonen?

Eigeninnsats.

Spørsmål/påstand nr 2, 4, 19 sammenlikner eigen innsats mellom det gamle og det nye opplegget. Her er stor sprik, men i gjennomsnitt meiner elevane at det blei mindre arbeidsinnsats og mindre kontakt med læraren i det nye opplegget.

På spørsmål 6 om kor ofte elevane var tilstades på ikkjeobligatoriske timar er verdien 3,31, altså over middelverdien, men her er og stor spredning. Når elevene skal ta standpunkt til påstanden 16. *Jeg var ofte tilstede i biologitimene som ikke var obligatoriske* får vi også stor spredning, men her blir gjennomsnittet 3,00!

Påstand 21. *Jeg bad læreren om å holde forelesing om et emne som jeg syntes var vanskelig å lære/forstå* blei gjennomsnittet 3,83 og 9 elever svarte 4 eller 5. Mange elevar meinte altså at dei hadde vore aktive her.

Spørsmål 7 går på samarbeid med andre elever og viser også stor spredning og altså ueinighet, men gjennomsnitt blir 3,15, altså over middels.

Påstand 25. *Med et så fritt opplegg, så arbeidet jeg mer med de andre faga som stilte strengere krav* gir gjennomsnitt 3, 00 og like mange er uenige (5) som enige (5) i denne påstanden.

Resultatet på påstand 26. *Jeg har innsett at jeg må ta mer ansvar for egen læring ved å følge dette opplegget* med gjennomsnitt på 4,23 viser at en stor del av elevene meiner de har lært noe viktig med opplegget.

Elevenes vurdering av læring

Både spørsmål 3 og påstand 18 sammenlikner læring mellom det tradisjonelle opplegget og PP-opplegget. Gjennomsnittsverdien blir henholdsvis 2,46 og 2,77 og altså mener elevene i gjennomsnitt at det tradisjonelle opplegget gir bedre læring. Men her er stor spredning særlig på påstand 18, så elevane er ueinige om dette. For påstanden 34. *Jeg tror jeg ville fått bedre karakter i 3 Bi ved et tradisjonelt opplegg* er gjennomsnittet 3,08 og altså bare litt overvekt for tradisjonell læring. Det er imidlertid 5 elevar som er *heilt einige* i påstanden.

Opplæring i bruk av opplegget på datamaskin

Både i påstand 24 og 28 får elevene vurdere opplæring i å bruke opplegget på datamaskin. Resultatet viser at elevane er svært einige om at det blei lagt for lite vekt på opplæring.

Hvordan brukte elevene opplegget

Både spørsmål 10, 11 og påstand 22 spør om elevane arbeidde med opplegget på datamaskin og her er meldinga klar: elevene brukte ikkje nettet eller datamaskin i særlig grad. Resultatet på påstand 23. *Jeg brukte kun papirversjonen av opplegget* viser at mange elever foretrakk å lese papirversjonen. Forklaringa på dette er vel todelt; det er lettera å lesa på papir enn på skjerm, men og at dataopplegget var laga slik at ein ikkje lærte noko ekstra med å arbeida på datamaskinen.

Både resultatet frå påstanden 14. *Powerpointpresentasjonene var mer eksamensrelevant enn læreboka*, med gjennomsnitt på 3,38 og resultatet frå påstand 15. *Powerpointpresentasjonene var lettere å lese enn tilsvarende stoff i læreboka*, med gjennomsnitt på 3,67, forklarar korfor elevane brukte opplegget i mykje større grad enn læreboka.

Oppsummering og vurdering

I innleiinga har eg referert måla som blei formulert for prosjektet. Når eg skal oppsummera, vil eg diskutera status i forhold til desse.

- *Differensiere undervisningen i 3BI*
- *Åpne for mer individuell veiledning*

Idet elevane kunne hente mesteparten av lærestoffet/undervisninga på nettet eller papirkopi av powerpointpresentasjonane(PP) blei læraren frigjort til individuell veiledning av elevane i dei timeplanlagte timane. Svaret på påstand 21 viser at mange elevar bad læraren om å halda forelesing over vanskelege emner. Men svaret på kor ofte eleven var i kontakt med læraren, spørsmål 4, og spørsmål 12, kor ofte eleven bad om individuell veiledning viser at elevane i begrensa grad nytta seg av dei gode mulighetene til kontakt med læraren som opplegget la opp til.

Mange elevar brukte nok den frigjorte tida til å arbeida med andre fag som krevde meir jamnt arbeid. Ein måte å få elevane til å ha meir kontakt med faglærar og arbeida meir jamnt med faget kunne vera at kvar elev skulle ha obligatorisk fagsamtale om si utvikling og sitt arbeid med faget med jamne mellomrom t.d. ein gong for månaden.

Ved å laga fleire oppgåver på nettet som er interaktive ville datamaskinen kunna gi elevane meir tilbakemelding om korleis dei står, og inspirera til å stilla fleire

spørsmål og meir kontakt med læraren. Å laga interaktive oppgåver er svært tidkrevjande, og det vil nok krevja mykje ressursar for å utarbeida tilstrekkeleg med slike oppgåver for ei vidareføring av prosjektet i denne retninga. Ein del interaktive oppgåver finst på internett, men det kan vera vanskeleg å finne oppgåver som kan styrke dette opplegget.

Prosjektet har klart potesialet til å nå desse måla til ein viss grad, men det må utviklast meir som skissert ovanfor.

- *Gi "ansvar for engen læring" et reelt innhold*

Det at læraren er tilgjengeleg for veiledning for alle elevane kvar timeplanlagte time er etter mi meining sløsing med lærarressursen. Ei meir planlagt veiledningstid for den enkelte elev eller grupper av elevar kunne vore betre. Til slike veiledningstimar burde ein setje krav til elevane for førebueing, t.d. gjennomføring fram til eit visst punkt i opplegget. Mot ei slik arbeidsform kan ein hevde at det ville verka mot "å gi eleven ansvar for eigen læring". Ein høveleg dose av krav og fridom kan vera med å byggja opp eleven til gradvis til sjøl å ta slikt ansvar.

Under "Eigeninnsats" over ser me at elevane sjøl meiner at det blei mindre innsats og mindre kontakt med læraren i dette opplegget og mange meiner dei arbeider meir med dei andre faga som stilte strengare krav til fram møte. Likevel ser me frå påstand 26 at svært mange har innsett at dei må ta meir ansvar for eigen læring ved å følgja dette opplegget. Problemet er kanskje at mange elevar ikkje klarer å få denne sjølsikta over i konkret arbeid med faget?

Me kan likevel konstatere at elevane meiner dei har nådd dette målet til ein viss grad.

- *Bevisstgjøre elevene på at læringsmotivasjonen må komme fra dem selv*

Gjennomsnittet på 4,23 på påstand 26. *Jeg har innsett at jeg må ta mer ansvar for egen læring ved å følge dette opplegget* kan tolkast i positiv lei for dette målet. For å få ei grundig vurdering av dette målet burde ein ha utført ei intervjuundersøking av elevane.

Vedlegg.

Nummerte spørsmål/påstander med gjennomsnitt og frekvensfordeling

Spørsmål/Gjennomsnitt	Svarverdi	Frekvens	Svarkategori
1. Hvor godt likte du dette opplegget i forhold til tradisjonelt	1	3	mye dårligere
	2	2	dårligere
Gjennomsnitt: 2,75	3	3	likt
	4	3	bedre
	5	1	mye bedre
2. Hvor mye arbeidet du med dette opplegget i forhold til det tradisjonelle	1	3	mye mindre
	2	4	mindre
Gjennomsnitt: 2,31	3	5	likt
	4	1	mer
	5	0	mye mer
3. Hva lærte du av dette opplegget i forhold til tradisjonelt opplegget før jul?	1	3	mye mindre
	2	3	mindre
Gjennomsnitt: 2,46	3	5	likt
	4	2	mer
	5	0	mye mer
4. Hvor mye var du i kontakt med læreren i forhold til tradisjonelt opplegg	1	2	mye mindre
	2	7	mindre
Gjennomsnitt: 2,31	3	2	likt
	4	2	mer
	5	0	mye mer
5. Hvor mye diskuterte du med medelever i forhold til tradisjonelt	1	1	mye mindre
	2	3	mindre
Gjennomsnitt 3,08	3	4	likt
	4	4	mer
	5	1	mye mer

Spørsmål/Gjennomsnitt	Svarverdi	Frekvens	Svarkategori
6. Hvor ofte var du tilstede i de timeplanfestede timene som ikke var obligatoriske?	1	0	aldri
	2	3	sjelden
	3	5	av og til
Gjennomsnitt 3,31	4	3	ofte
	5	2	nesten alltid
7. Hvor ofte arbeidet du i lag med medelever om lærestoffet i 3Bi?	1	1	aldri
	2	4	sjelden
Gjennomsnitt 3,15	3	2	av og til
	4	4	ofte
	5	2	nesten alltid
8. Hvor ofte arbeidet du i lag med medelever med PowerPoint opplegget på datamaskin?	1	8	aldri
	2	4	sjelden
Gjennomsnitt 1,46	3	1	av og til
	4	0	ofte
	5	0	nesten alltid
9. Hvor ofte arbeidet du aleine med PowerPoint opplegget på datamaskin?	1	11	aldri
	2	0	sjelden
Gjennomsnitt 1,31	3	2	av og til
	4	0	ofte
	5	0	nesten alltid
10. Hvor ofte løste du oppgavene på nettet aleine?	1	8	aldri
	2	3	sjelden
Gjennomsnitt 1,54	3	2	av og til
	4	0	ofte
	5	0	nesten alltid
11. Foretrakk du å arbeide med opplegget på datamaskinen framfor å lese den utleverte papirversjonen av opplegget?	1	8	aldri
	2	3	sjelden
Gjennomsnitt 1,69	3	1	av og til
	4	0	ofte
	5	1	nesten alltid

Spørsmål/Gjennomsnitt	Svarverdi	Frekvens	Svarkategori
12. Hvor ofte benyttet du deg av individuell veiledning hos læreren?	1	1	aldri
	2	2	sjelden
Gjennomsnitt 2,85	3	8	av og til
	4	2	ofte
	5	0	nesten alltid
13. Jeg leste mer i læreboka enn på powerpoint-presentasjonene	1	4	aldri
	2	2	sjelden
Gjennomsnitt 2,92	3	1	av og til
	4	3	ofte
	5	3	nesten alltid
14. Powerpointpresentasjonene var mer eksamensrelevant enn læreboka	1	1	aldri
	2	2	sjelden
Gjennomsnitt 3,38	3	4	av og til
	4	3	ofte
	5	3	nesten alltid
15. Powerpointpresentasjonene var lettere å lese enn tilsvarende stoff i læreboka	1	1	aldri
	2	1	sjelden
Gjennomsnitt 3,67	3	3	av og til
	4	3	ofte
	5	4	nesten alltid
16. Jeg var ofte tilstede i biologitimene som ikke var obligatoriske	1	3	helt uenig
	2	2	litt uenig
Gjennomsnitt 3,00	3	1	verken enig eller uenig
	4	6	litt enig
	5	1	helt enig
17. Jeg foretrekker et tradisjonelt opplegg	1	5	helt uenig
	2	0	litt uenig
Gjennomsnitt 2,92	3	3	verken enig eller uenig
	4	1	litt enig
	5	4	helt enig

Spørsmål/Gjennomsnitt	Svarverdi	Frekvens	Svarkategori
18. Jeg lærte mer med dette opplegget enn det tradisjonelle opplegget før iul	1	3	helt uenig
	2	2	litt uenig
Gjennomsnitt 2,77	3	5	verken enig eller uenig
	4	1	litt enig
	5	2	helt enig
19. Jeg arbeidet mindre med dette opplegget enn med det tradisjonelle opplegget før iul	1	4	helt uenig
	2	4	litt uenig
Gjennomsnitt 2,77	3	0	verken enig eller uenig
	4	1	litt enig
	5	4	helt enig
20. Jeg har ikke nok sjøldisiplin til å følge et så fritt undervisningsopplegg	1	5	helt uenig
	2	2	litt uenig
Gjennomsnitt 2,69	3	1	verken enig eller uenig
	4	2	litt enig
	5	3	helt enig
21. Jeg bad læreren om å holde forelesing om et emne som jeg syntes var vanskelig å lære/forstå	1	1	helt uenig
	2	1	litt uenig
Gjennomsnitt 3,83	3	1	verken enig eller uenig
	4	5	litt enig
	5	4	helt enig
22. Jeg arbeidet igjennom hele opplegget ved å bruke datamaskin	1	11	helt uenig
	2	2	litt uenig
Gjennomsnitt 1,15	3	0	verken enig eller uenig
	4	0	litt enig
	5	0	helt enig
23. Jeg brukte kun papirversjonen av opplegget	1	3	helt uenig
	2	2	litt uenig
Gjennomsnitt 3,38	3	0	verken enig eller uenig
	4	3	litt enig
	5	5	helt enig

Spørsmål/Gjennomsnitt	Svarverdi	Frekvens	Svarkategori
24. Vi burde fått mere øvelse i å arbeide med opplegget på datamaskin	1	1	helt uenig
	2	1	litt uenig
Gjennomsnitt 3,85	3	0	verken enig eller uenig
	4	8	litt enig
	5	3	helt enig
25. Med et så fritt opplegg, så arbeidet jeg mer med de andre faga som stilte strengere krav	1	1	helt uenig
	2	4	litt uenig
Gjennomsnitt 3,00	3	3	verken enig eller uenig
	4	4	litt enig
	5	1	helt enig
26. Jeg har innsett at jeg må ta mer ansvar for egen læring ved å følge dette opplegget	1	1	helt uenig
	2	1	litt uenig
Gjennomsnitt 4,23	3	0	verken enig eller uenig
	4	3	litt enig
	5	8	helt enig
27. Jeg har benyttet meg av muligheten til individuell veiledning hos Hans Petter	1	4	helt uenig
	2	1	litt uenig
Gjennomsnitt 3,15	3	1	verken enig eller uenig
	4	3	litt enig
	5	4	helt enig
28. I starten, så burde arbeidet på datamaskinen med opplegget vært obligatorisk, slik at vi lærte arbeidsmetoden	1	0	helt uenig
	2	2	litt uenig
Gjennomsnitt 3,85	3	3	verken enig eller uenig
	4	3	litt enig
	5	5	helt enig
29. Vi burde hatt liknende opplegg i flere fag	1	2	helt uenig
	2	2	litt uenig
Gjennomsnitt 3,42	3	1	verken enig eller uenig
	4	3	litt enig
	5	4	helt enig

Spørsmål/Gjennomsnitt	Svarverdi	Frekvens	Svarkategori
30. Jeg leste jevnt på faget 3Bi hele vårsemesteret	1	4	helt uenig
	2	2	litt uenig
Gjennomsnitt 2,77	3	3	verken enig eller uenig
	4	1	litt enig
	5	3	helt enig
31. Powerpointopplegget burde vært laget slik at vi måtte arbeide mer jevnt med lærestoffet	1	0	helt uenig
	2	3	litt uenig
Gjennomsnitt 3,33	3	4	verken enig eller uenig
	4	3	litt enig
	5	2	helt enig
32. Eksamensforma i 3Bi er bra	1	1	helt uenig
	2	2	litt uenig
Gjennomsnitt 3,31	3	5	verken enig eller uenig
	4	2	litt enig
	5	3	helt enig
33. Forsøksopplegget burde også omfattet en egen eksamensform, slik at eksamen blei mer i samsvar med opplegget	1	1	helt uenig
	2	0	litt uenig
Gjennomsnitt 3,23	3	7	verken enig eller uenig
	4	5	litt enig
	5	0	helt enig
34. Jeg tror jeg ville fått bedre karakter i 3Bi ved et tradisjonelt opplegg	1	4	helt uenig
	2	1	litt uenig
Gjennomsnitt 3,08	3	3	verken enig eller uenig
	4	0	litt enig
	5	5	helt enig
35. Oppgavene på datamaskinen burde vært slik at det riktige svaret med begrunnelse kom fram på skjermen når en hadde svart	1	1	helt uenig
	2	0	litt uenig
Gjennomsnitt 4,08	3	1	verken enig eller uenig
	4	6	litt enig
	5	5	helt enig

Spørsmål/Gjennomsnitt	Svarverdi	Frekvens	Svarkategori
36. Det burde vært flere interaktive oppgaver	1	1	helt uenig
	2	1	litt uenig
Gjennomsnitt 3,08	3	7	verken enig eller uenig
	4	4	litt enig
	5	0	helt enig
37. Opplegget burde innehold flere	1	4	helt uenig
	2	1	litt uenig
Gjennomsnitt 2,38	3	7	verken enig eller uenig
	4	1	litt enig
	5	0	helt enig

Fredrikke – Organ for FoU-publikasjoner – Høgskolen i Nesna

Fredrikke er en skriftserie for mindre omfangsrige rapporter, artikler o.a som produseres blant personalet ved Høgskolen i Nesna. Skriftserien er også åpen for arbeider fra høgskolens øvingslærere og studenter.

Hovedmålet for skriftserien er ekstern publisering av Høgskolen i Nesnas FoU-virksomhet. Høgskolen har ikke redaksjonelt ansvar for det faglige innholdet.

Redaksjon

Hovedbibliotekar

Trykk

Høgskolen i Nesna

Omslag

Grafisk design: Agnieszka B. Jarvoll

Trykk: Offset Nord, Bodø

Opplag

Etter behov

Adresse

Høgskolen i Nesna

8701 NESNA

Tlf.: 75 05 78 00 (sentralbord)

Fax: 75 05 79 00

E-postmottak: ninfo@hinesna.no