

Et elevperspektiv på skrivning i det gymnasiale matematikfag

Steffen M. Iversen

Institut for Kulturvidenskaber – Uddannelsesvidenskab

Syddansk Universitet

Konferencen 'Status for Læsning'

10. September 2012

Den sorte diamant, København

Faglighed og Skriftlighed (2010-2014)

- Formålet er at undersøge, hvordan elever
 - lærer fag gennem skrivning og skrivning gennem fag
 - udvikler skrivekompetencer og skriveridentiteter gennem deres gymnasieuddannelse
- Finansieret af *Det Frie Forskningsråd*
- Tværfaglig forskergruppe
 - Internationalt forskerpanel
 - Projektleder Prof. Ellen Krogh
 - www.sdu.dk/fos



Et elevperspektiv på skrivning i det gymnasiale matematikfag

- En undersøgelse af skrivning og skriftbrug set fra et **elevperspektiv** og et **matematikfagligt perspektiv**
- Hvordan og i hvilken udstrækning formes elevers skrivning i det gymnasiale matematikfag af den sociale kontekst de bebor og deres egne opfattelser af sig selv som skrivere af matematiske tekster?

Hvordan?

- Sociokulturelt perspektiv på skrivning
 - Skrivning som social handling
 - Skrivehændelser, skriftpraktikker, skriftkulturer
- Etnografi som metodologi
 - Om at mindske afstanden mellem tekst og kontekst
- Case studie af 8 skrivere i det gymnasiale matematikfag i ét skoleår
 - Klasserumsobservationer
 - Skriveordrer, **elevtekster**, lærercommentarer
 - Interview med elever (og lærere)
 - Læreplaner, officielle skoledokumenter etc.

Identitetsbegrebet som analytisk linse

“ Students’ abilities to master the genres of science must include not only factual knowledge. They also have to negotiate what they want to achieve with their texts and their ideas about writing and themselves as writers and science students.” (Knain, 2005)

- Skriveridentitet (Ivanič, 1998; Burgess and Ivanič, 2010)
 - Socialt tilgængelige selvheder (kontekst)
 - Autobiografisk selv (skriver)
 - Diskursivt selv og forfatterselv (tekst)

- **Den sociale kontekst**
 - *Hvilke socialt tilgængelige selvheder tilbydes eleverne i det gymnasiale matematikfag?*
 - Læreplaner og vejledninger, klasserumsobservationer, skriveordrer og respons til elevtekster, interview med lærere

- **Skriverne**
 - *Hvordan forstår eleverne sig selv som skrivere i faget matematik?*
 - *Hvilke normer, værdier og overbevisninger knytter eleverne til skrivning i faget matematik?*
 - Interview med elever, klasserumsobservationer

- **Teksterne**
 - *Hvordan konstruerer eleverne skriveridentiteter i deres matematiktekster?*
 - Elevtekster

Uddrag fra interview med elev – 'Hvorfor gøre det sværere for sig selv?'

- S: "Er det vigtigt for dig, at det er din opgave? "
- Elev: "Ja, jeg vil gerne have et forhold til min opgave [*smågriner*]."
- S: "Ja ja ..."
- Elev: "Det skal gerne være min. Det skal gerne være sådan, at jeg kan stå inde for opgaven, ellers kunne det jo være enhver anden der havde skrevet den."
- S: "Ja."
- Elev: "Og så gøre den til ... måske ikke noget specielt ... jeg ved godt det er én ud af en milliard opgaver der er skrevet men ... og det er ikke at opfinde den dybe tallerken igen ... men jeg vil gerne have at det er min opgave."
- S: "Ja."
- Elev: "Så hvis det handler om, at jeg bare skal skrue lidt på en parameter for at jeg synes det gør det til min opgave, og jeg synes det er sjovere, så går det jo også meget hurtigere med at lave opgaven."

Foreløbige konklusioner (læs: hypoteser)

- Den afgørende betydning af skriveordrer (specielt variation)
- Den afgørende betydning af brugen af CAS
- Brugen af skrivning og de betydninger der knyttes til forskellige typer af tekster varierer betydeligt i de fire klasserum, og kan ikke forstås uafhængigt af de skriftkulturer der omgiver skrivningen
- Forholdet mellem skrivning og elevernes identifikationer i faget matematik er dialektisk og afgørende for deres udvikling som faglige skrivere
- Det skriftlige verbalsprogs rolle og funktion er kompleks og afgørende at forstå i forhold til skrivning i matematikfaget

Tak for opmærksomheden!

Steffen M. Iversen - e-post: smiv@sdu.dk

Institut for Kulturvidenskaber – Uddannelsesvidenskab
Syddansk Universitet

Litteratur

- Burgess, A. & Ivanič, R. (2010). *Writing and Being Written: Issues of Identity Across Timescales*, *Written Communication*, vol. 27(2). 228-255.
- Ivanič, R. (1998). *Writing and Identity. The discorsal construction of identity in academic writing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Knain, E. (2005). *Identity and genre literacy in high-school students' experimental reports*, *International Journal of Science Education*, Vol. 27(5), 607-624.