

## MONA konferencen 27. oktober 2010

### Referat af Workshop C. Brug af elevdiskussion af flere mulige forklaringer på naturfaglige fænomener i formativ evaluering - eksempel fra 8 klasses geografi

*Birgitte Lund Nielsen (VIAUC Lærerruddannelsen i Århus & CSE, Århus Universitet)*

Birgitte Lund Nielsen gennemgik begrebet Concept Cartoons (grubletegninger), viste en række eksempler på Concept Cartoons og fremdrog ligeledes begrundelser for at benytte dem som en del af læringen og formativ evaluering.

Herefter blev workshopdeltagerne via en videooptagelse præsenteret for brugen af Concept Cartoons i en 8. klasse, hvor man arbejdede ud fra spørgsmålet: Hvorfor er det varmere i Afrika end i Danmark? og hvor de tre personer på den aktuelle Concept Cartoon gav følgende tre begrundelser: 1. Afrika er tættere på Solen, 2. Den samme mængde energi fordeles over større arealer, jo længere man er væk fra Ækvator, 3. Det er på grund af den globale opvarmning. Eleverne diskuterede i grupper med udgangspunkt i grubletegningen, hvad de ville give som begrundelse for forskellen i temperatur.

Deltagerne i workshoppen havde umiddelbart følgende reaktioner på elevernes gruppesamtaler:

- Det er svært at identificere, at eleverne bliver klogere i løbet af deres diskussion.
- Det er tilsyneladende er arbejdsform der taler mere til pigerne end til drengene.
- Det er åbenbart svært for de dygtige og vidende elever at komme igennem med deres ideer.
- De lytter ikke til hinanden, derfor ikke megen refleksion, og det fører til, at den stærkeste i sidste ende vinder.
- Med denne form for undervisning er det mindre farligt for eleverne at udtale sig, men er ikke så bange for at falde igennem.

Birgitte oplyste, at lærerne i 8. klassen var meget glade for formen, idet eleverne i langt højere grad end før argumenterede og ræsonnerede sig frem til løsninger.

Efter en kort gennemgang af forholdet mellem læring og formativ evaluering afsluttedes workshoppen med bud fra deltagerne på positive og negative implikationer af at benytte Concept Cartoons som en del af den formative evaluering:

- De åbner for at få afdækket forforståelse.
- De er fokuserede og derfor bedre end en brainstorm.
- Der kommer mange forskelligartede elevudsagn, de kræver derfor et stort fagligt overblik hos læreren.
- Det er et problem, at de mulige svar på spørgsmålene kommer udefra, idet det lukker elevernes tænkning om de tre valgte forklaringsmodeller.
- Det skal på forhånd gøres klart, hvad formålet er! Er det et ønske om at afdække forforståelse, eller er det et ønske om at eleverne gennem diskussion og argumentation skal ramme den rigtige (videnskabelige) forklaring?

Referent Ole Goldbech