

## "Jeg gidder ikke mer!"

Hvad er det, der gør, at elever, der både er glade for og gode til matematik i de yngste klasser, får problemer med faget i de ældste klasser?

Mona Røsseland  
Doktorgradsstipendiat Universitetet i Agder  
Lærebokforfatter; Multi  
[www.fiboline.no](http://www.fiboline.no)

## Forskningsdesign og metode

- Otte fokus elever
- Interview med enkelte elever
- Observation af undervisning

1-Sep-16

2

## Teorigrunnlag; Komponenter som virker på læring

Wenger, 1998

Praksis er et udtryk for fælles historiske og sociale ressourcer

Praksis

Oplevelsen af at deltage i praksis fællesskabet.

Fællesskap

Identitet

Læring

Angår vores evne - individuelt og kollektivt - at opleve vores liv og verden som meningsfuld.

Mening

Handler om, hvordan fællesskabet og læring ændres hvem vi er.

## Mine funn: Faktorer, der påvirker elevernes læring



## Identitet

- Identitet handler om, hvordan læring ændrer, hvem vi er og danner personlige historier om at være en person i vores sociale netværk.

- Wenger, 1998

## Identitet

Jeg ved, at der er flere, der ikke forstår det ..

Men jeg tror ikke, nogen forstår så lidt som mig ....  
(Han falder stille ...)



## Elevernes oplevelser som

I folkeskolen var jeg meget god til matematik. På ungdomsskolen var det bare å gribe efter bogen og gøre opgaver.


De kom med nye ting hele tiden, og læreren forklarede bare kort, hvad vi skulle gøre.

Og så kom jeg ud af der, da jeg ikke fik mig alt i begyndelsen og så er det bare glemt ud, så ... jeg kan ikke nu ..

Så blev jeg mere og mere træt, fordi kun starten på en opgave og ikke mestrer .....

Jeg forstår ikke det meste, så jeg har bare givet op.

Så er det, at jeg er ligeglade med med matematik. Jeg gidder ikke mere.



## Faktorer, der påvirker elevernes læring

Klassen og medelever



## Komponenter, der handler på læring

Wenger 1998

Praktisk Læring Menning

Fællesskab

Erfaringen med å delta i praksisfællesskabet

Angår social tilpasning, der vil hjælpe med at definere, hvordan de enkelte bidrag værdsættes, og hvilken del af vores ekspertise i fællesskabet blive værdsat.

Det siger noget om det sociale spil, der foregår i klasseværelset, der påvirker de enkelte elevers resultater i matematik.

1-Sep-16

## Å delta i et fællesskab

- Social tilpasning:
  - At blive værdsat
  - Hvilken del af elevens kompetencer er værdsat?
- De sociale normer styre, hvad eleverne kan tillade sig at gøre

Det handler om:

- forventninger
- forpligtelser
- udtalte normer og regler

Alle overgange er kritiske faser. Her har vi mulighed for at forebygge


Identitetsroller



1-Sep-16

## Fællesskabets betydning

- M: ...Hvad tror du der skete her, fra top score på nationale test til en toer?
- D: Det er, hvordan ungdomsskolen gør det. Den tærer på dig. Hvis du bare fokuserer på skole og gøre alt, så du kommer ikke til at have nogle venner. Hvis du er rigtig smart du kommer til at blive mobbet ligesom på film.
- M: føler du, at det er sådan?
- D: Ja, det føles slik.



## Faktorer, der påvirker elevernes læring

Undervisningen



## Faktorer ved undervisningen

- Mangel på deltagelse og engagement



## "En typisk matematikktime"

- Mangel på deltagelse og engagement

J: Det er liksom bare det å finne frem bøkene, så slår du opp på en side og så skal læreren vise hvordan vi gjør det på tavlen.

Så gjør han det kanskje to ganger, slik at han i alle fall vet at de beste har forstått det.

Så skal vi bare begynne å jobbe liksom. Ofte må vi jobbe en og en, og da visst du ikke har skjønnet noe av det på tavlen, for det går jo så fort, da skal du bare sitte å jobbe og da...



Skulle ønske at læreren hadde gjort en oppgave på tavlen og vist hva hun tenker selv inn i seg, istedenfor bare si sånn her ...bla.bla, bla, pluss det, pluss det, er lik det og det ....



## Glimt fra en time

- Lærer tegner en rettvikla trekant på tavlen.
- Lærer: *Hvordan kan vi finne de to ukjente sidene?*
- Elev 1: *Kan du ikke bare måle da?*
- Lærer: *Nei, men vi finne det ut uten.*
- Lærer skriver på tavla:
- $5 \cdot 5 + x \cdot x = 2x \cdot 2x$
- $25 + x^2 = 4x^2$
- Lærer: *Vi kunne skrevet  $(2x)^2$  i stedet for  $4x^2$*
- Lærer skriver videre:  $4x^2 - x^2 = 25$
- Elev2: *Hva gjorde du nå?*

- Nå blir det diskusjon blant elevene hva han gjorde. Lærer deltar ikke i diskusjonen med elevene, men benytter anledningen til å gå bort til en av elevene og hjelper han frem med bøkene.
- Elev2: *Jeg vet ikke hva jeg har lov å kaste over..*
- Lærer: *Det jeg egentlig gjør, er å flytte det over og ....*
- Elev1 (avbryter han): *Men skal du ikke skifte fortegn da?*
- Lærer: *Nei, det jeg egentlig gjør er å trekke fra  $x^2$  på ene siden og så gjør jeg det samme på andre siden.*
- Elev1: *Hva?? (han nesten roper) Tar du bort noe? Skal du ikke bare flytte over?*


### • Hva ville du gjøre nu?

- Lærer: *Dere får gjøre noen oppgaver i boka. Slå opp på side 53. Gjør oppgave 7.8 og ..noen til.*



**Instrumentell forståelse**  
- Overflatestrukturer

**Relasjonell forståelse**  
- Dype strukturer



Richard Skemp



**Faktorer ved undervisningen**

- Mangel på variation og tilpasning




**Hvad lærer elevene?**

- Samme ting eller samme situasjon kan bli sett eller oppfattet på ulike måter, avhenging av den som ser.



- Hvordan vi oppfatter ulike ting er påvirket av våre forkunnskaper og tidligere erfaringer

**En typisk matematikktime**

Vi kommer inn. Læreren snakker om et tema, og så snakker han en stund og så skal vi gjøre noen oppgaver.

Og så gjør jeg en oppgave eller så gjør jeg litt halvveis, mens jeg snakker med noen andre og sånn.

Ja, og så er timen over og jeg husker ingenting (Han griner forsiktig).

Det er jo fordi jeg ikke har satt meg særlig inn i det da, og så husker jeg ingenting. Jeg lærer egentlig ikke så mye. (Litt forsiktig latter).



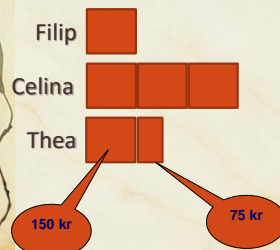
## Hvor mye har de spart?

Celina, Thea og Filip sparer penger til de skal på ferie.

- Celina har spart tre ganger så meget som Filip.
- Thea har spart halvparten så meget som Celina.
- Thea har spart 75 kr mer enn Filip.
- Hvor meget har de hver især spart?



## Tegn-modell-strategi



## Faktorer, der påvirker elevernes læring

Læreren



## Manglende forventninger og opfølgning

L: Nei, altså, det er slik med lærere at de vil helst hjelpe de som er effektive og de som har lyst å lære, så jeg sitter nå for det meste og slapper av. I hver time nesten.

M: Får du lov til det?

L: Jeg vet ikke om han bryr seg, for han tenker sikkert: "Han har ikke lyst å lære liksom", og da gidder han ikke bry seg så mye.



## Dialog fra time

- Rune: Jeg er ferdig med oppgavene ....
- Lærer: *Hva mener du?*
- Rune: Jeg er kommet til 7.40.
- Lærer: Oi, men det er en stjerneoppgave... Den behøver du ikke gjøre. Du kan gå i oppgaveboken på side 287 og gjøre oppgavene der.
- Rune smyer seg ned i sekken og henter ...  
Ipoden sin.....  
Timen er over .....  
for han....

1-Sep-16

29

