

Det erhvervsrettede i matematikundervisningen på  
erhvervsskolerne

En undersøgelse af matematiklæreres fagsyn og praksis  
i erhvervsskolernes matematikundervisning

konklusioner

1: I Lærere snakker med hinanden og lærer af hinanden.

## konklusioner

1: I Lærere snakker med hinanden og lærer af hinanden

2: Lærerne er meget opmærksomme på de 'udadvendte' kompetencer: modellerings- og problemløsningskompetencerne

## konklusioner

1: I Lærere snakker med hinanden og lærer af hinanden

2: Lærerne er meget opmærksomme på de 'udadvendte' kompetencer: modellerings- og problemløsningskompetencerne

3: Lærerne opfatter det praksisbaserede som et dilemma mellem at være **inspirerende og distraherende**

## Lærerne opfatter det praksisbaserede som et dilemma mellem at være **inspirerende og distraherende**

1. Ved at begrænse **tiden** eleverne er eksponerede. F.eks ved:
  - a. Inde-ude-inde.
  - b. Starte ude og reflektere inde
2. Ved at begrænse mængden af **materialitet**. F.eks.
  - a. Stregen på gulvet
3. Ved at begrænse **kompleksiteten** af matematikaktiviteterne ude i praksis.
  - a. Sætte en dagsorden. Men så er det læreren der bestemmer hvad eleverne skal lære.
    - og hvad eleverne har mulighed for at lære.

## Lærernes opfattelse af det 'erhvervsrettede'

### 4. fagsyn: Grounded cognition

- **Embedded** En matematikforståelse der ligger i en fagkultur
- **Enacted** Matematik er noget man *gør*
- **Embodied** I kroppen. Jeg kan noget matematik med hænderne
- **Extended** Min matematikforståelse ligger i redskaberne. Selvfølgelig i lommeregneren, men også i tommestokken og tømrervinklen

## Hvordan kan noget så abstrakt som matematik læres og forstås konkret?

- 6 aktiviteter der kan betragtes som matematiske
- At **Tælle og Måle**
  - Fod og tommer, at gå tallinjen. Sammenligne størrelser
- At **Placere**
  - Midtpå.... langs med.... klassisk geometri og trigonometri
- **Designe**
  - beskrive en figur uden faktisk at fremstille den (f.eks. Tegninger)
- At **Lege**
  - hvad nu hvis
- og at **Forklare**

### Eksempler