

Klassrumsbedömning i matematik



FÖR ELEVERS ENGAGEMANG OCH LÄRANDE

LISA BJÖRKLUND BOISTRUP

Ett klassrum är inte isolerat



Nivåer:

- Statlig
- Kommunal
- Skola
- Arbetslag
- Klassrum



Forskning



Föräldrar m.fl.



Media m.m.

Bedömning

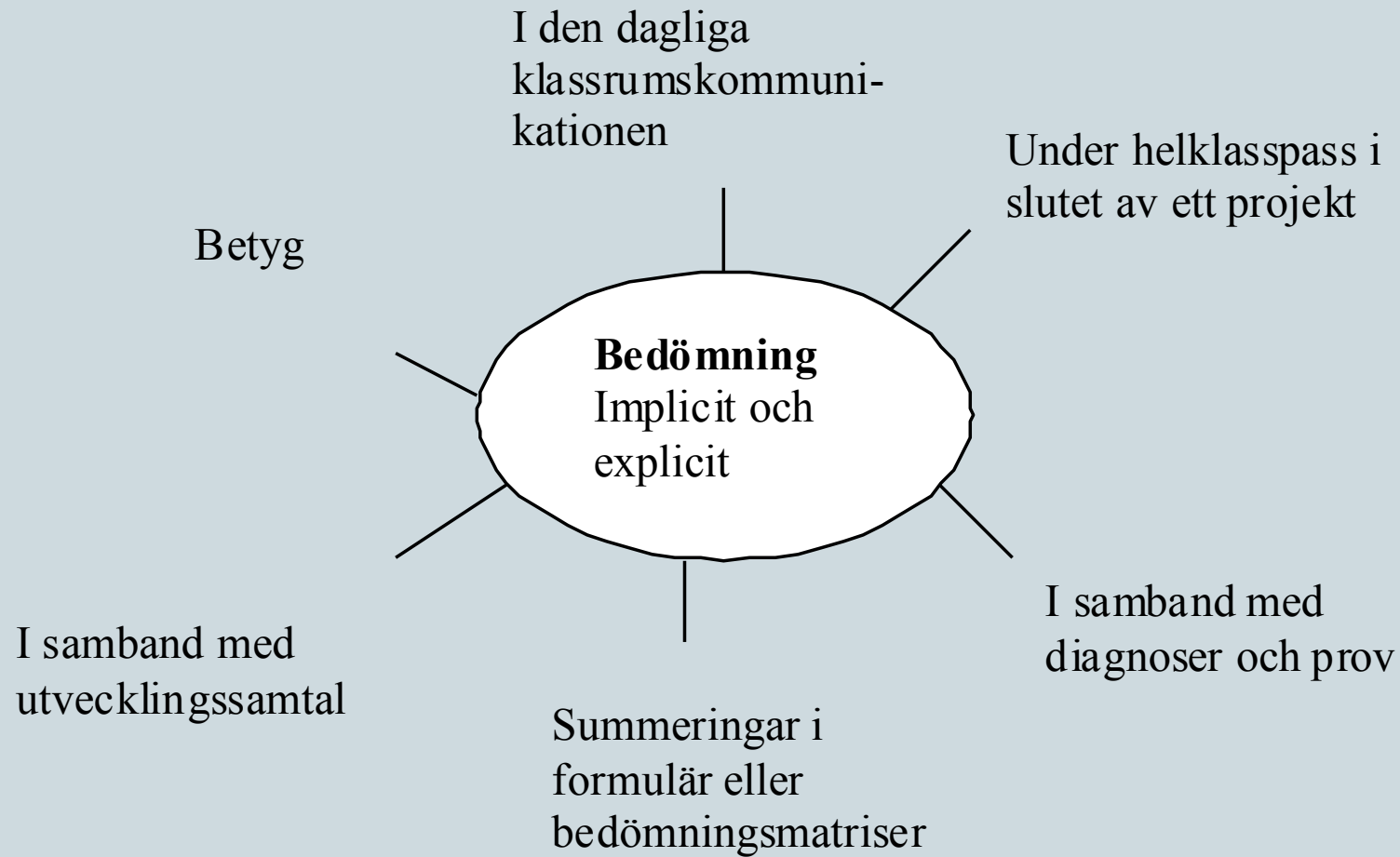


- Ett brett begrepp...

... med konsekvenser för eleven (t.ex. Pettersson, 2005)



(Pettersson, 2005)



(Björklund Boistrup & Lindberg, 2007)

Forskningsintresse



- Bedömningshandlingar, framför allt feedback (återkoppling) av olika slag, och i olika riktningar
- Bedömningens fokus, inklusive aspekter av matematikkompetens
- Uttrycksformer, resurser och deras roller
- Klassrummet som en del av ett bredare sammanhang

Agens

Forskningsintresse

Lärande

- Bedömningshandlingar, framför allt feedback (återkoppling) av olika slag, och i olika riktningar
- Bedömningens fokus, inklusive aspekter av ämneskompetens
- Uttrycksformer, resurser och deras roller
- Klassrummet som en del av ett bredare sammanhang

Teoretiska utgångspunkter



- Ett socialt och kritiskt paradigm inom matematikdidaktiska fältet
- Socialsemiotik (Kress, van Leeuwen), t.ex. uttrycksformer, bedömning som kommunikation
- Institutionellt och diskursivt (Foucault), diskurser och institutioner, makt och agens

Bedömningshandlingar



- Feed-back: återkoppling
- Feed forward: framåtriktad bedömning, ”framåtkoppling”
- Feed up: målrelaterad bedömning
(Hattie & Timperley, 2007)
- Mellan lärare och elev (inklusive fråga efter)

Bedömningshandlingar forts.



- Feed-back: beröm/missnöje, erkännande-beskrivande, intresse/ointeresse
- Feed forward: instruera, utmana
- Feed up: lokala mål, läroboksmål, nationella mål

Bedömningshandlingar forts.



- Feed-back: beröm/missnöje, erkännande-beskrivande, intresse/ointeresse
- Feed forward: instruera, utmana
- Feed up: lokala mål, läroboksmål, nationella mål

Agens

Bedömningens fokus



- Eleven som person
- ”Uppgiften”- ett matematiklöst görande
- Handlingar i matematik (processer)
- Självreglering

(från Hattie & Timperley, 2007)

- Processer: Hantering av matematiska begrepp och metoder/Tillämpande/Kritiskt reflekterande av matematiska tillämpningar

(Skovsmose, 2005)

Bedömningens fokus



- Eleven som person
- ”Uppgiften”- ett matematiklöst görande
- Handlingar i matematik (processer)
- Självreglering

(från Hattie & Timperley, 2007)

- Processer: Hantering av matematiska begrepp och metoder/Tillämpande/Kritiskt reflekterande av matematiska tillämpningar

(Skovsmose, 2005)

Lärande

Uttrycksformer, resurser och deras roller



- Prat/Blick/Gester osv
- Skrift/Bilder/Symboler osv
- Räknehäften/Laborativt material osv
(Selander & Rostvall, 2008)
- Total acceptans/Begränsande/Befrämjande

Bedömningsdiskurser (i matematik)

- Bedömningshandlingar
(återkoppling etc)
- Bedömningsfokus
- Uttrycksformer



Diskurser

Diskurs 1: Gör det fort och gör det rätt



- Feed back från lärare till elev
- Slutna frågor där läraren vet svaret
- Matematiklös framåtkoppling om vad som ska ”göras”
- Matematiska utmaningar är sällsynta
- Feed up är ovanligt
- Inga överväganden om uttrycksformer
- Korta yttranden i snabba samtal
- Få möjligheter för elevers aktiva agens och lärande

Diskurs 2: Anything goes



- Inte mycket matematikinriktad återkoppling
- Ofta beröm
- Öppna frågor förekommer
- Matematiska utmaningar är sällsynta
- Elevsvar som inte stämmer matematiskt lämnas
- Olika uttrycksformer välkomnas utan begränsningar
- Få möjligheter för elevers aktiva agens och lärande

Diskurs 3: Öppenhet med matematik



- Olika bedömningshandlingar i båda riktningar mellan lärare och elev
- Ofta öppna frågor och intresse för matematik
- Matematiska utmaningar förekommer
- ”Felaktiga” svar används konstruktivt
- Aktiva val av uttrycksformer, inklusive begränsningar
- Flera möjligheter för elevers aktiva agens och lärande i matematik

Diskurs 4: Resonemang tar tid



- Bedömningshandlingar inklusive feed up i båda riktningar mellan lärare och elev
- Elevers visade kunnande tydliggörs
- Matematiska utmaningar vanliga
- Processer som t.ex. problemlösning, resonerande och beskrivande lyfts fram
- Aktiva val av uttrycksformer, inklusive begränsningar
- Tystnader vanliga och tempot lägre
- Flera möjligheter för elevers aktiva agens och lärande i matematik, med ett brett spann av mat. processer

1.
Gör det fort
och gör det rätt

2.
Anything goes

3.
Öppenhet med
matematik

4.
Resonemang
tar tid



1.
Gör det fort
och gör det rätt

- Betyg?

2.
Anything goes

- Exempel på beslut som påverkar bedömningspraktiker – positivt/negativt:
 - Antal elever i klassrummet
 - Tidigare: IUP, gör så här
 - Blanketter
 - Organisation på skolan, nyanlända elever
 - Tidsaspekten, stoffträngsel
 - Följa trender, byta ofta

3.
Öppenhet med
matematik

- Känner ni igen diskurserna? Saknas?
 - Möblering, väggar, ljudet
 - Organisering av klassrumsarbetet

4.
Resonemang
tar tid

Diskurserna som ett redskap för en förändrad bedömningspraktik



- Se klassrummet i sitt sammanhang, inklusive traditionens makt
- Möjligheten att byta diskurser
- Beslut på olika nivåer
- Utgångspunkter för reflektion och diskussion i klassrum, i skolor, bland beslutsfattare