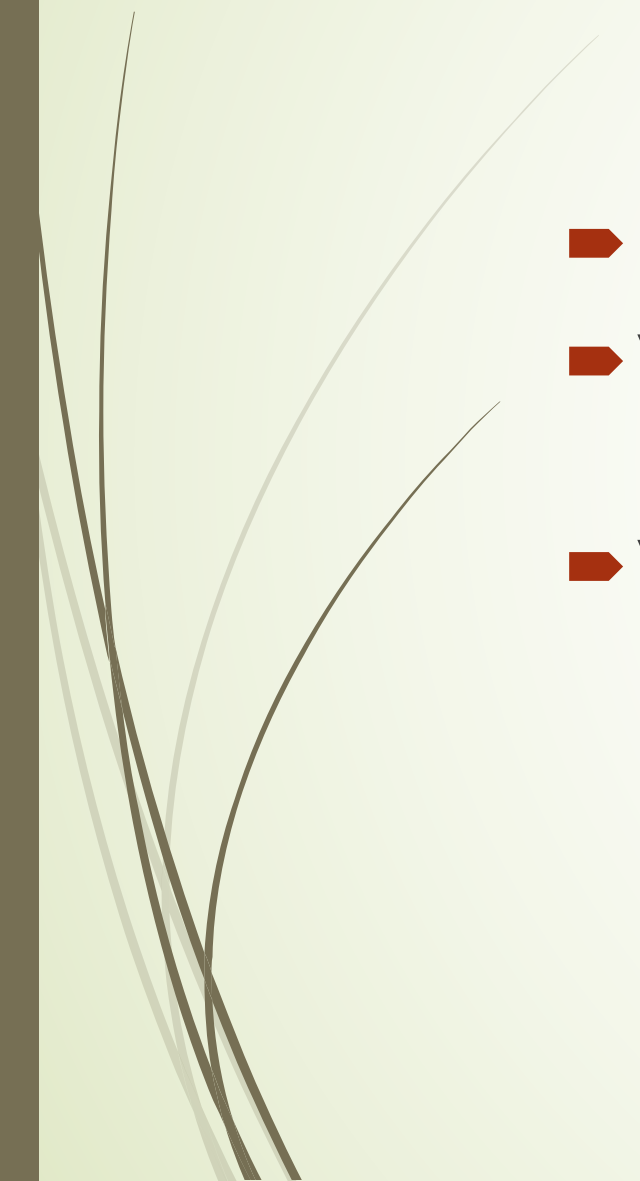


Elever med matematik- och bedömningsängslan

Anette Bagger, Docent i pedagogiskt arbete och Excellent lärare
Örebro Universitet
Kompetento




Frågor för dagen

- Vad är matematik och testängslan?
 - Vad kan det innebära och kanske bero på?
 - Vad kan man göra?
- 



Hot och Stress

- Redo för utmaning
- Skärpta reaktioner
- "Tunnelseende"
- Kognitiv påverkan
- Påverkar immunförsvaret



En god självuppfattning och självförtoende i matematik

- Påverkar prestationen, identiteten, lärandet och framtiden
- Beror på vad vi tänker att matematik är och vad värdefull kunskap är
- Hör samman med vad vi tänker att det är att lära sig
- Forskarens eller lärarens uppfattning om vad som är gott (Skovsmose, 2016)
- Begrepp (elev, framgång, kunskap, lärande) förstås olika och värdeladdade (Lewellyn & Mendick, 2011)

Den kompetenta och "duktiga" eleven

- Tål att misslyckas
- Hänvisar svårigheter till utanförliggande faktorer
- Eller tänker att det finns något att lära
- Kan snarast stimulera

Eleven som "inte klarar av"

- Tillskriver sig själv misslyckandet
- Tänker att det är en fixerad situation
- Dessa känslor upptäcks ofta inte
- Testängslan lärs in
- Får därför en försvårad lärsituation



Definitionen

"mathematics anxiety involves feelings of tension and anxiety that interfere with the manipulation of numbers and the solving of mathematical problems in a wide variety of ordinary life and academic situations."

(Richardson & Suinn, 1972, s. 551).




Hur utvecklas den

- Upplevelse av svårighet och jämförelse
- Inre konflikt och ökad rädsla
- Vanmakt och uppgivenhet

(Magne 2003)




Vad kan det höra samman med?

- Är det matematikängslan, eller något annat?
 - Prov, siffror, abstraktioner (Magne, bland annat)
 - Tid, normer och kunskapssyn
 - Bemötande, stöd och ålder
- 

Vem är nio-åringen?

- ▶ "Nioårsåldern innebär en ny period av mognad i barnets liv. Men förändringarna är kanske inte lika märkbara för omgivningen som i sexårsåldern. Istället för att visa sin ilska eller frustration går barnet kanske hellre undan och behåller sina tankar och känslor för sig själv".
- ▶ "Barnet inser alltmer vad det innebär att ha **ansvar och plikter**. Det kan **jämföra sin livssituation** med andras och bli både ledset och argt om det tycker att det har det sämre än andra".
- ▶ "I nioårsåldern är det vanligt att barnet är mer **känsligt för kritik** och **tror att saker och ting ska gå på tok**. Självkänslan är kanske inte på topp. Barn i nioårsåldern vill **ogärna utmärka sig på ett negativt sätt** och vill gärna vara som alla andra". (Vårdgudien)
- ▶ "Självkänslan är ofta inte så bra, man kan känna sig ensam och är rädd att göra bort sig. Samtidigt ifrågasätter 9-åringen ofta de vuxna, både föräldrar och lärare". "De glömda åren" (Psykologigudien)



Om man tappar pennan kan man inte göra provet. Om man inte gör provet får man inget betyg. Om man inte får betyg får man inget jobb. Om man inte får jobb kan man inte köpa mat. Om man inte kan köpa mat så dör man. Tappa inte pennan!



Bedömning- ett professionsetiskt dilemma

- Elever upplever sig värderade även i andra skolsituationer än under kunskapsbedömning och lektionstid (Sievenbring, 2016; Hirsh, 2020).
- Elever inser att bedömningen har en sorterande funktion, påverkar deras framtid och att alla inte har samma förutsättningar att lyckas visa sina kunskaper och få dem rättvist bedömda (se ex Bagger, 2015; 2017 a: 2017 b, 2017c).
- Skolan förstärker elevers ojämlika förutsättningar (Nygren 2021).
- Mer stress, utanförskap, mer psykosomatiska symptom - sedan slutet av 90 talet. flickor, elever från arbetarbakgrund och utlandsfödda elever (Högberg, Strand & Hagqvist, 2021)

Testänglsan

- Inte en diagnos (Bodas et al, 2008)
- Snarare ett symptom (Legrand et al, 1999)
- Inlärt tillstånd som utvecklas under de tidiga skolåren (Pekrun 2000)
- Oberoende av geografi och kultur (Bodas et al, 2008)
- Drabbar elever inom alla prestationsnivåer och åldrar (Paris et al, 1991)

Vad påverkar prestationen i bedömningen

- Tidigare erfarenheter
- Tid
- Tillgänglighet
- Emotionellt stöd och tillit
- Rättsäkerhet (rutiner och provkonstruktion etc)
- High stakes

The real or imagined consequences of testing for students' academic credentials (test scores or grades), educational access (for example to a particular school) and educational progression/ability setting, and also for teachers' professional status (e.g. from school league tables). (Putwain, Connors, Woods, & Nicholson, 2012, p. 291)

Elevers poäng på provet i tre klasser (max 91)

Klass	Högst poäng	Lägst poäng
1	Anna 82	Stina 75
2	Patricia 87	Ali 55
3	Emma 89	Emanuel 19

Elevernas testängslan

Klass	Elev	TA	Medel
1	Patricia	45	60
1	Ali	76	
2	Emma	59	42
2	Emanuel	42	
3	Anna	34	47
3	Stina	34	

Resultat

- Ingen skillnad mellan flickor och pojkar
- I linje med tidigare forskning (Lowe & Lee, 2008).
- Relativt låg nivå av testängslan

De 2 med högst testängslan

Olikt

- Är rädda för olika saker
- Upplever syftet med provet olika

Gemensamt

- De har negativa känslor och uppfattningar som de erfar i kroppen. De vet inte vad provet kan leda till. De vet inte vad de kan vänta sig av sig själva eller provet.
- De har inte blivit informerade om sin prestation en månad efteråt.
- De har tänkt på det efteråt.



Vad göra – beror på orsaken

- Avlasta och anpassa
- Kompensera (vad, hur och varför?)
- Utbilda
- Bygga positivitet, identitet och relation
- Förändra normen (eleven/ matematiken)



Stödbehov i relation till prov

- Ta självvärderingen i beräkning
- Prata om att göra prov
- Prata om uppgiftstyper
- Prata om symboler som är tolkningsbara
- Observera provbeteende
- Anpassa provet
- Dela upp tiden och provet
- Insatser på organisationsnivå
- Emotionellt stöd – höjer resultaten

Hur kan man lindra test- och matematikängslan

- Avslappning
 - Fokus
 - Struktur som känns igen
 - Inte för mycket – men rätt instruktioner
 - Innehållsöverföring (se till att eleven får använda redan välkända strategier och hjälpmedel under provet och i olika undervisningssituationer)
 - Test-taking strategies – kan läras in och ut – i god tid innan.
-
- **Gör klassrummet redo**
 - **Gör dig själv redo**
 - **Gör eleven redo**



Tack för uppmärksamheten

anette.bagger@oru.se

Örebro universitet **-filmer-** Linnéuniversitetet

Inkludering i etikens motljus 2021

Om konferensen

Program

Sessioner

Keynotes

Filmer

Om konferensen

Svensk skola ska arbeta för inkludering och en skola som håller hög kvalitet och likvärdighet för alla elever. Inkludering kan vidare förstås som ett demokratiskt och etiskt uppdrag. Detta är en viktig uppgift där verksamma från olika professioner såsom bland annat arbetsledning, pedagoger, elevhälsa, arbetsterapeuter, habilitering och forskare inom relaterade områden behöver mötas och kunskapsbilda. Detta år aktualiseras inkluderingsuppdraget på ett nytt sätt och med att barnkonventionen blivit svensk lag från 1 januari 2020. Ett av de 17 målen för global utveckling är också God utbildning för alla och där inkludering är centralt och att särskilt beakta detta ur ett samhällsperspektiv där man uppmärksammar missgynnade grupper och lärandet i ett livslångt perspektiv. Även mål 10 är aktuellt i förhållande till inkludering som etisk fråga, minskad ojämlikhet. I denna konferens lyfts frågor som rör inkludering i etikens motljus. Under konferensen lyfts frågor ur ett etiskt perspektiv om vad inkludering är och kan vara, för vem och av vem samt vad inkluderingsuppdraget innebär på kort och lång sikt och för individen och samhället.

Genom konferensens fokus på angelägna områden inom utbildning och specialpedagogik, med kunskapsbidrag från ledande forskare och möjlighet för nätverkande, har konferensen potential att främja samarbete och inspirera till forskning och utvecklingsarbete.

Våra inbjudna keynote speakers, berör teman som handlar om etiska och demokratiska aspekter av inkludering. Konferensens keynote speakers är Claes Nilholm från Uppsala universitet, Solveig Magnus Reindal, från NLA Högskolen i Bergen, Norge samt Susann Swärd, människorätts- och barnrättsstrateg.

Konferensens keynotes kommer att finnas tillgängliga att se även i efterhand, ca två veckor efter konferensen och då också vara textade. Dessa publiceras på konferensens hemsida och Örebro universitets blogg framtidens lärarutbildning.

Konferensen arrangeras i samarbete med:



1 NOV 2022 Heldag

Nationell konferens om särskilda utbildningsbehov i matematik

Temat för konferensen kommer att vara "Att kunskapa om särskilda utbildningsbehov i matematik". Ett samarrangemang av Linnéuniversitetet, Linköpings universitet, Örebro universitet och Malmö universitet.

Tillsammans har vi en vision att kunna bidra till en kunskapsbaserad skolutveckling med fokus på specialpedagogiska frågor i matematik. Genom att skapa engagemang kring detta tema möjliggör vi för utveckling av

1 NOV 2022

Heldag

Online

Lägg till i din kalender

Referenser

Atweh, B., Graven, M., Secada, W., & Valero, P. (2011). *Mapping equity and quality in mathematics education*. Dordrecht: Springer Verlag.

Bagger, A. (2015). *Is school for everyone? The national test in mathematics at grade three in Sweden* (Doctoral thesis). Umeå University, Umeå, Sweden.

Bagger, A., Roos, H., Engvall, M. (forthcoming). Investigating the politics of meaning(s) in Nordic research on special educational mathematics: Developing a methodology. MADIF11 Karlstad.

Berliner, D. C., & Nichols, S. L. (2005). *Test results untrustworthy: Point of View Essay*, Education Policy Research Unit (EPRU), College of Education, Arizona State University.

Bodas, J., Ollendick, T.H., & Sovani, A.V. (2008). Test anxiety in Indian children: a cross-cultural perspective. *Anxiety, Stress, & Coping*, 21(4), 387-404.

Boaler, J. (2006). Promoting respectful learning. *Educational Leadership*, 63(5), 74–78.

Bunar, N., Ambrose, A. (2016). Schools, choice and reputation: Local school markets and the distribution of symbolic capital in segregated cities. *Research in Comparative & International Education*, 11(1), 34–51.

Dreher, K. (2012). Tests, testing times and literacy teaching. *Australian Journal of Language and Literacy*, 35(3), 334–352

Gates, P., & Vistro-Yu, C. P. (2003). Is mathematics for all? In A. J. Bishop, M. A. Clements, C. Keitel, J. Kilpatrick, & F. K. S. Leung (Eds.), *Second international*

Grek, Sotiria. (2009): Governing by numbers: The Pisa “effect” in Europe. *Journal of Education Policy* 24(1), 23-37.

Gutiérrez, Rochelle (2013): The sociopolitical turn in mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education* 44(1), 37-68.

Heyd-Metzuyanim, E. (2013). The Co-Construction of Learning Difficulties in Mathematics-Teacher-Student Interactions and Their Role in the Development of a Disabled Mathematical Identity. *Educational Studies in Mathematics*, 83(3), 341-368.

Vad reglerar likvärdighet

- Läroplanerna
- Diskrimineringslagen (SFS 2008:567)
- Barnkonventionen (SFS 2018:1197)
- Allmänna råd om extra anpassningar, särskilt stöd och åtgärdsprogram (Skolverket, 2014)
- Allmänna råd om betyg och betygsättning (Skolverket, 2018a).
- Skollagen (SFS 2010:800).
 - Skolans stödinsatser
 - Bedömning
 - Delaktighet
 - Undantagsbestämmelsen