



FOTO: LINDA FORSELL

Skolan får underkänt i matte

Publicerad: 30 juni 2008, 09.53. Senast ändrad: 1 juli 2008, 09.42

MATTEKRIS. Matematik är den svenska skolans sorgebarn. Ett otal rapporter har krävt förändringar, från lärarutbildning till förskolepedagogik. Men den nedåtgående trenden fortsätter. Mattesvaga elever och dyskalkylikar är de som kommer mest i kläm. Utan godkänt mattebetyg stängs många dörrar.

Det har inte sagnats varningsrop om matematikkrisen under de senaste åren. 2004 krävde den av dåvarande socialdemokratiska regeringen utsedda matematikdelegationen ett storstiltat femårigt nationellt projekt för att rycka upp matteundervisningen. Prislappen var 2,5 miljarder kronor under fem år.

Men av detta blev det betydligt modestare och billigare insatser. Den nuvarande alliansregeringen lovade i valrörelsen extra satsningar på matematik i den politiskt så dominerande skolfrågan med utbildningsminister Jan Björklund (fp) som energisk pådrivare.

Av detta har ännu inte heller blivit särskilt mycket. Men i vårpropositionen i år skrevs att "regeringen avser att återkomma" i frågan. En formulering som inger nytt hopp hos de matematikengagerade.

– **Vi hoppas att** regeringen verkligen kommer till skott i höst, säger Bengt Johansson.

Han är chef för det statliga NCM (Nationellt centrum för matematikutbildning) i Göteborg som inrättades 1999 just för att förbättra mattesituationen.

– Vi är väl medvetna om problemen och att detta är ett vallöfte, försäkrar Fredric Skälstad, politiskt sakkunnig på utbildningsdepartementet.

Han säger också att omfattande insatser behövs över hela fältet, inte minst för att utbilda och rekrytera lärare, och att detta är oerhört viktigt för Sveriges framtid som kunskapsnation. Men han vill inte avslöja några detaljer om planerna, när regeringen

Fakta

Andelen som fick högst mattebetyg MVG i nian har minskat från 11 procent 2001 till 7 procent 2007. Antalet studenter som börjar civilingenjörsutbildning har minskat med 30 procent mellan 2001 och 2007.

I en jämförelse mellan elever i årskurs 8 år 1995 och 2003 i 16 länder sjönk de svenska elevernas prestationer i matematik mest av alla. År 2000 presterade åttondeklassarna sämre i matte än sjundeklassarna gjorde år 1995.

Andelen utbildade mattelärare minskar.

avser att agera och vad det kan få kosta.

– Finansdepartementet måste få vara med och bestämma, som han säger.

Som en ny aktör i dramat inträder nu det starkt ökande intresset för dyskalkyli och möjligheterna att testa och få diagnos för mattesvaga elever.

Som Idagsidan också redovisat väcker den utvecklingen knappast positivt gensvar från det etablerade matematiketablissemangent och många mattelärare. De väljer att spela ned och förminska företeelsen. Ett typiskt tecken är att det inte på någon av de många officiella hemsidorna om matematik och matteutbildning nämns ordet dyskalkyli överhuvudtaget.

En effekt kommer ändå att bli att till exempel föräldrar kommer att ställa ökade krav på skolan för hjälp och stöd åt sina diagnostiserade barn. Och därmed borde trycket på förändringar och förbättringar av matteundervisningen öka än mer, samtidigt som många mattelärare inte vill acceptera företeelsen.

– Avsikten med testerna är inte primärt att stampa fram ökade resurser till elever med dyskalkyli, säger Markus Björnström, logoped och dyskalkyliexpert i Stockholm.

– Men om diagnosen kan förändra skolans attityd mot eleven och öka förståelsen för hans eller hennes matteproblem är mycket vunnet.

Vad är då problemet med matteundervisningen?

Det är en fråga som är svårt att få ett rakt svar på. Få eller ingen vill sära någons känslor, men det är uppenbart att det handlar om mattelärarna och stora brister i själva matteundervisningen.

Den inlindade kritiken kommer från flera håll: mattelärarna har för dålig utbildning, för få kvalificerade studenter läser till mattelärare, lärarna får dålig vägledning i hur undervisningen ska läggas upp, syfte, mål och innehåll i matematikundervisningen är för diffusa och svårtydda, för få behöriga mattelärare eller lärare som själva inte kan särskilt mycket matte, slentrianmässig och tråkig pedagogik, dåligt stöd till de svaga eleverna.

– Det finns högt syftande mål med matteundervisningen som att eleverna ska lära sig uppskatta skönheten i matematik, att de ska inse hur central matematiken är i vardag, yrkesliv, vetenskap och samhälle, säger Bengt Johansson, föreståndaren för NCM.

Men han medger att det nog inte är så många elever som uppnår dessa insikter med dagens system.

Ett problem är att många lärare speciellt på högstadiet inte själva har särskilt omfattande mattekunskaper. Och då är det svårt att levandegöra matematiken, vara kreativ och ge eleverna stimulans och utmaningar, som Stavros Louca påpekat flera gånger. Han är ”underläraren” från Tensta som virvlade in i mattesalarna i tv-serien Klass 9 A med sin entusiasm och sin kärlek för matematiken och lyckades höja betygen väsentligt i Malmöklassen.

Det är en kontrast till den bild av verkligheten som till exempel växer fram i matematikdelegationens rapport. Den liksom många andra skjuter hårt mot att matte är ”grundskolans tystaste ämne” och att det dessutom blir allt tystare. Tystnaden uppstår därför att enskild räkning – eleven ensam med sin mattebok – totalt dominerar undervisningen och till och med ökar i omfattning. En skadlig trend, skriver den i övrigt försiktiga matematikdelegationen och Bengt Johansson håller med.

– **Det gynnar de duktiga men knappast** de med matteproblem. Diskussioner och samtal ska dessutom naturligt ingå i matteundervisningen liksom att variera verksamheten.

1992 hade 78 procent av lärarna minst 40 högskolepoäng i matte, 2003 hade 64 procent minst 20 poäng. 79 procent av eleverna anger att de arbetar enskilt varje eller varannan mattelektion.

Källa: Att lyfta matematiken, SOU 2004:97

I Umeåforskaren Gunnar Sjöbergs avhandling finns en dyster uppräknning av faktorer som bidrog till att hans tretton lågpresterande elever hade svåra matteproblem: brist på arbetsro, stora undervisningsgrupper, långa arbetspass, alltför mycket tid för eget räknande och nästan inget för andra undervisningsformer, dålig kommunikation mellan lärare och elever, eleverna förstår inte vad lärarna säger, extrem oro och nervositet inför proven.

En som reagerat på mattekrisen är Johan Wendt, KTH-utbildad ingenjör. I våras startade han Mattecentrum i Stockholm som ger gratis matteundervisning till stockholmska gymnasister.

– **Matteutbildningen är dålig.** Som jag ser det är det ett demokratiskt problem. Alla människor ska få möjlighet att lära sig och förstå matematik, säger han

Han pekar på ett grundproblem:

– Matte bygger på att eleven förstår ett moment för att kunna fortsätta till nästa steg, säger han. Om eleven inte fattar tappar han eller hon tråden och kan inte hänga med längre. I alla andra ämnen är det självklart att ta reda på om alla elever verkligen förstått, men det tycks vara väldigt sällsynt i mattem. Det gör vi här. Vi sätter oss ned med var och en och kollar vad de förstått.

På frågan om vilken hjälp som mattesvaga elever och elever med dyskalkyli får blir svaren återigen svävande.

– Man kan kanske säga att det varierar mycket från skola till skola, säger Bengt Johansson diplomatiskt.

Individualiserad undervisning, det vill säga att lärare och den svagpresterande eleven arbetar tillsammans, anges som den bästa metoden. Och alla är samtidigt lika eniga om att det inte är lätt, att det inte finns tillräckligt med resurser för det, att det sker alltför sällan och att det väl kanske är där som den efterlängtrade mattesatsningen från regeringen skulle kunna göra nytta.

INGER ATTERSTAM
inger.atterstam@svd.se

