

Matematikbegåvningarnas revansch?

Särskilda satsningar i skolan på musik- och idrottstalanger har länge varit en självklarhet. Däremot har motsvarande satsningar på teoretiska begåvningar varit närmast tabubelagda. Kanske är en förändrad syn på gång inom svenskt utbildningsväsende.

Ett av de mer intressanta förslagen i Matematikdelegationens betänkande *Att lyfta matematiken – intresse, lärande, kompetens* rör arbetet med matematiktalanger. I betänkandet görs ett principiellt ställningstagande för att "... *matematiktalanger skall få särskilda utmaningar och genomtänkt organiserad ledning för att bredda och fördjupa sitt kunnande.*" Märkligt nog tycks de flesta kommentatorer ha missat detta förslag.

I internationellt hänseende handlar det närmast om en tillnyktring. I de flesta länder ses det särskilda arbetet med begåvade elever som något helt naturligt. Något som det också forskas om och bedrivs utvecklingsarbete i. För svensk utbildningspolitik skulle förändringen innebära ett paradigmskifte – så stor att man kan tala om matematikbegåvningarnas revansch. Emellertid har vi relativt lite erfarenheter att falla tillbaka på i Sverige, det närmaste man kan komma är matematikgymnasiet i Danderyd. Jag ska därför i artikeln diskutera ett framgångsrikt arbete i den tyska delstaten Hamburg, som kan ge viktiga lärdomar för oss.

Hamburgmodellen

Sedan 20 år tillbaka bedrivs vid Hamburgs universitet och William Stern-sällskapet ett arbete för att stimulera matematikbegåvade elever mellan 12 och 19 år, den så kallade Hamburgmodellen. Gruppen bakom Hamburgmodellen består av matematiker, psykologer och pedagoger verksamma vid universitetet som forskar och undervisar kring matematikbegåvningar. De bedriver också rådgivning, diagnostisering och handledning av begåvade elever. Man söker aktivt matematiktalanger i årskurs 6. Dessa erbjuds vara med i den särskilda verksamheten för matematikbegåvade vid universitetet. Ungdomarna är indelade i åldersgrupper och träffas regelbundet ungefär varannan lördag förmiddag.

Sedan några år tillbaka har man utvecklat verksamheten till att också omfatta yngre elever. Verksamheten ingår i *PriMa-projektet*, som ingår i en större satsning som skolmyndigheterna i delstaten gör för att förbättra och utveckla undervisningen i Hamburgs skolor.

Arne Engström är universitetslektor i pedagogik vid Örebro universitet.
arne.engstrom@pi.oru.se

Matematikcirklar

På skolorna erbjuds eleverna i årskurs 3 och 4 att på sin fritid delta i särskilda matematikcirklar. Eleverna får där arbeta med spännande matematikaktiviteter de traditionellt inte möter i skolan. Varje cirkel har cirka 12 deltagare och träffas var fjortonde dag. Cirkelarna leds av lärare, som fått en särskild utbildning för detta arbete. Runt 500 elever deltar i matematikcirkelarna.

Handledare och resurspersoner

Det tredje delprojektet inom PriMa, som startade läsåret 2000/2001, avser en tvåårig utbildning av intresserade lärare till särskilda handledare eller resurspersoner i matematik för Grundschule (årskurs 1–4). Under det inledande året läser de blivande handledarna matematikdidaktik vid universitet, 8 veckotimmar under två terminer. Under det andra året får de en praktisk inriktad utbildning i handledning, psykologi, gruppdynamik, presentationsteknik osv, vid ett lärarutbildningsinstitut. Under utbildningen har deltagarna en nedsättning i sin undervisningsskyldighet.

Dessa handledare i matematik ska sedan stimulera utvecklingen av matematikundervisningen på skolorna genom att erbjuda sina kollegor fortbildning, handledning, stimulera didaktiska diskussioner vid personalträffar, ge rådgivning kring matematiksvårigheter, etc. Handledarnas arbeten riktar sig till skolan som system, inte mot enskilda lärare. Arbetet syftar till kvalitetssäkring av matematikundervisningen. Till 2006 ska det finnas ett nätverk av upp emot 125 matematikhandledare för årskurserna 1–4.

Nya möjligheter

Matematikdelegationens betänkande öppnar för viktiga förändringar av den hittills förda utbildningspolitiken. Den verksamhet som bedrivs med matematiktalanger i Hamburg visar på ett möjligt och framgångsrikt sätt som, enligt mitt förmenande, ligger helt i linje med Matematikdelegationens ställningstagande. Det är också en förebild för

hur ett samarbete mellan kommunala skolförvaltningar och universiteten kan utformas. Kanske kan den utbildningspolitiska diskussionen med delegationens förslag få mindre av ideologiska läsningar och mer av pragmatiska lösningar.

Naturligtvis väcker en sådan här verksamhet en rad frågor. Projektet finns presenterat i en liten antologi (Nolte, 2004). Här presenteras också tankarna bakom ett särskilt arbete med matematikbegåvningar. Man kan också få veta mer om det via olika hemsidor (se nedan).

Det saknas forskning i Sverige på det här området, och vi behöver få influenser utifrån. Det skulle ge nyttiga erfarenheter för att hitta metoder och former för en sådan här verksamhet. Kanske kan NCM ordna en konferens på detta tema och inbjuda forskare och lärare som arbetar med särskilda verksamheter för matematikbegåvningar. Ett första steg vore att starta en diskussion om detta i Nämnan.

LITTERATUR

- Engström, A., Ed. (2004). *Democracy and participation. A challenge for special needs education in mathematics. Proceedings of the 2nd Nordic Research Conference on Special Needs Education in Mathematics*. Reports from Department of Education, 7. Örebro: Örebro university.
- Nolte, M., Hrsg. (2004). *Der Mathe-Treff für Mathe-Fans. Fragen zur talentsuche im Rahmen eines Forschungs- und Förderprojekts zu besonderen mathematischen Begabungen im Grundschulalter*. Hildesheim: Franzbecker.

WEBBSIDOR

- William Stern-sällskapet:
www.rrz.uni-hamburg.de/psych-2/EP/begabung/wilstern.html
- PriMa-projektet (Hamburgs skolförvaltning):
www.mint-hamburg.de/PriMa/
- Rådgivning för särskilda begåvningar (Hamburgs skolförvaltning):
www.bbb-hh.de/
- Arne Engström:
www.oru.se/pi/arne_engstrom