

Ett nytt dubbelnummer

Bengt Johansson & Göran Emanuelsson

Artikeltillströmning

När vi skulle ge ut nr 2 av innevarande årgång visade det sig att vi inte hade tillräckligt många artiklar som godkänts för publicering. Därför fick vi tyvärr vänta och ge ut detta dubbelnummer på samma sätt som vi gjorde hösten 1994, då *NOMAD* 2(3/4) utgavs. Tillströmning av nya manuskript till *NOMAD* är ojämn men har under sommaren och hösten varit glädjande stor. Situationen är därför tillfredsställande inför nästa nummer och för början av årgång 5.

Läget kan dock snabbt förändras och vi ber därför våra läsare att skriva och/eller uppmuntra kolleger att sända in manuskript från sin forskningsverksamhet. Vi vet att många matematikdidaktiker "sitter på" mycket intressanta resultat som snabbt borde nå ut till *NOMAD*s läsekrets.

Drömmen för en redaktion är naturligtvis att vi inför varje nytt nummer kan ha ett antal godkända artiklar att välja mellan. Vi känner att vi sakta men säkert närmar oss en sådan situation. Å andra sidan får en "kö" av godkända artiklar inte bli alltför lång. *Journal for Research in Mathematics Education* hade i juni 1996 en "väntelista" med 39 godkända artiklar, vilket lett till att man nu publicerat listan på internet (<http://www.indiana.edu/~jrme/>) – dock inte själva artiklarna.

Det är naturligtvis djupt otillfredsställande att författare och läsekrets skall få vänta i flera år på publicering av intressanta resultat. Här kommer säkert att ske förändringar – de elektroniska hjälpmedlen finns ju.

Vem läser *NOMAD*?

Vilken målgrupp riktar sig *NOMAD* till och vem läser tidskriften? En genomgång av listan av abonnenter visar att majoriteten är lärarutbildare och forskare i matematik- ämnets didaktik. Men det finns en hel del skolor som prenumererar. För en tid sedan fick vi en rapport från en lärare, *Bengt Svensson*. Den visar vilken roll en tidskrift som *NOMAD* kan spela i lokal skolutveckling bland "vanliga" lärare i matematik och att målgruppen glädjande nog är mycket större än vad en del trott (se s 110). Men det krävs en skolmiljö likt den som beskrivs för att något sådant skall komma till stånd. Det krävs en skolledning som inser värdet av och stöder ett sådant kontinuerligt utvecklingsarbete!

Vi saknar rapporter från användning av *NOMAD* inom olika kurser i lärarutbildningar i Norden. Välkomna med sådana!

NOMAD flyttar

Det är med viss tillfredsställelse vi ser att artikeltillgång samt antal läsare och användare av *NOMAD* ökar. Nästa nummer av *Nordisk matematikdidaktikk* blir det sista (för den här gången) från oss på Institutionen för ämnesdidaktik, Göteborgs universitet. *NOMAD* skall flytta till Norge med Gard Brekke och Gunnar Gjone som huvudansvariga redaktörer från och med årgång 5. Vi kommer att lämna över uppdraget med blandade känslor. Arbetet har varit lärorikt, slitigt och mycket stimulerande. Mer om detta i nästa nummer.

Innehållet i *NOMAD* 4(2/3)

Detta nummer innehåller fyra huvudartiklar samt anmälningar och meddelanden. Den första av *Ann Ahlberg* handlar om flickors och pojkars lärande i matematik och hur detta påverkas av ett försök att göra elevernas tankar och reflektioner mera synliga i undervisningen. Eleverna har stimulerats att använda olika uttrycksmedel och representationsformer när de berättar om sitt problemlösningsarbete. Särskilt glädjande är det att sämre presterande flickor vinner på detta arbetssätt. Detta arbete borde följas av flera studier som också tittar djupare på vilka kvaliteter i elevernas kunskaper som döljer sig bakom testresultaten. Det är intressant att jämföra Anns slutsatser med de resultat som kommit fram vid studier av undervisning i separata flick- och pojkggrupper (se t ex Forgasz & Leder, 1995).

Könsperspektivet uppmärksammas också på ett annat sätt i detta nummer. Sverige har under en följd av år satsat stora belopp på att öka andelen kvinnor som genomgår matematikintensiva universitetsutbildningar. I en anmälan presenterar *Barbro Grevholm* en utvärderingsrapport från ett antal projekt med detta syfte (s 107) samtidigt som vi informerar om flera arbeten inom detta viktiga område, se korta litteraturanmälningar (s 114).

Göte Dahland och *Thomas Lingefjärd* redovisar en pilotstudie kring de möjligheter och svårigheter som uppstår när man använder grafritande räknare i gymnasieskolans matematikundervisning. De påvisar brister i både lärares och elevers kunskaper om de tekniska hjälpmedlens begränsningar och de problem som eleverna har när de i ord skall uttrycka egenskaper hos graferna och tillhörande funktioner. Vi ser fram emot författarnas fortsatta studier inom detta område. Några av de frågor man ställer sig när man läser artikeln är: Vad och hur skall eleverna dokumentera när de skall lära sig matematik med hjälp

av grafritande räknare? Varför skall detta dokumenteras? Och kanske viktigast av allt – vilket matematikkunnande har vi som mål för detta arbete?

Rolf Hedrén beskriver delresultat från ett longitudinellt projektarbete vars syfte bl a är att hitta alternativ till standardalgoritmer i den grundläggande matematikundervisningen – alternativ som kan bidra till att utveckla elevernas taluppfattning och allsidiga räknefärdigheter. Frågan har varit föremål för många studier och heta diskussioner (se t ex Emanuelsson, 1989; Johnsen Høines, 1987; Mellin-Olsen, 1989; Unenge, 1989). Inom flera projekt runt om i världen letar man efter mål och innehåll i en aritmetikundervisning som fullt ut beaktar existensen av miniräknaren. (Se t ex Fuson et. al. (in press)).

Det är ingen lätt uppgift Rolf tagit på sig. Det skall bli intressant att följa fortsättningen, inte minst när eleverna möter lite svårare uppgifter i multiplikation och division. Är det så att det man vinner i "känsla" förlorar man i färdighet - och vad betyder detta i så fall på längre sikt? Att eleverna har stora svårigheter redan med subtraktionsuppgifter med "tiotalsovergång" som t ex 63 - 18 visar hur komplicerad frågan om alternativ till våra standardalgoritmer är. Man borde också följa Rolfs elever efter åk 5 för att se vad som händer under grundskolans senare år om man fått utbildning enligt den kursplan som Rolf har utvecklat. Det sägs ibland att det är en oreflekterad lärartradition snarare än en djupare analys av algoritmräkningens funktion i samhälle och skola som ligger till grund för det omfattande algoritmräkandet i våra skolor. Man kan också ställa frågan så här:

Why is it that so many intelligent, well-trained, well intentioned teachers put such a premium on developing student's skill in the routines of arithmetic and algebra despite decades of advice to do the contrary from so-called experts? What is it the teachers know that the others do not? (Kilpatrick 1988, p. 274)

I förra numret av *NOMAD* skrev Veslemøy Johnsen om elevernas vinkelbegrepp (Johnsen, 1996). I detta nummer följs detta upp av Kay Owens' studie av samma begrepp. Samtidigt gör Kay en kritisk granskning av några teorier om barns lärande i geometri. Elevernas begreppsinsläring låter sig inte beskrivas som steg i en nivåindelad linjär utveckling.

Vårt fält vidgas och fördjupas

Utgivningen av nya böcker fortsätter i allt snabbare takt. Samtidigt blir det allt lättare att få information via internet om böckernas innehåll. I vår avdelning för korta litteraturanmälningar ger vi adresser till respektive förlags hemsida för vidare information. Vi informerar också om nya doktorsavhandlingar och forskningsrapporter.

Speciellt intressant kan det vara att ta del av den litteratur som nu kommer ut om TIMSS-projektet. I slutet av november släpps de första internationella resultaten från studien av 13-åringar och det kommer nationella rapporter från de flesta länder som deltagit. Under nästa år fortsätter rapporteringen från studien av 9-åringar och av sista årskursen i gymnasiet.

Som vanligt ger vi några, som vi hoppas, användbara internetadresser. Prova gärna *Nämnares* databas, som nu är tillgänglig på nätet!

Vi ger också aktuell information om kommande konferenser. Genom att nästan alla konferensledningar tidigt öppnar en hemsida på nätet har det blivit mycket lättare att kontinuerligt hålla sig informerad. Lägg särskilt märke till PME 21 i Lahti i juli och den Nordiska lärarkonferensen i Nordfjordeid i Norge i augusti nästa år (s 119). Den senare är den 7:e i ordningen sedan starten i Kungälv 1975.

Bent Christiansen har avlidit

I september nåddes vi av de tragiska beskedet att en av Nordens allra främsta matematikdidaktiker, professor *Bent Christiansen*, avlidit i en ålder av 75 år. I flera decennier har han generöst och med stor entusiasm delat med sig av sitt rika kunskande. Hans unika internationella arbeten, erfarenheter och kontaktnät har varit särskilt värdefulla (Se text Christiansen, Howson, & Otte, 1985). I oktobernumret av den danska matematiklärarföreningens tidskrift, *Matematik* 24(5), har Hans Nygaard Jensen och Tage Werner tecknat en minnesbild.

Referenser

- Christiansen, B., Howson, A. G., & Otte, M. (Eds.) (1985). *Perspectives on Mathematics Education*. Mathematics Education Library, Volume 2. Dordrecht: Reidel.
- Emanuelsson, G. (1989). Bokföring av huvudräkning. Användning av miniräknare. *Nämnares* 16(3), 43-45.
- Fuson, K. C. et. al. (in press). Children's conceptual structures for multidigit numbers and methods of multidigit addition and subtraction. *Journal for Research in Mathematics Education*.
- Forgasz, H. J., & Leder, G. C. (1995). Single-sex mathematics classes: Who benefits? *Nordic Studies in Mathematics Education*, 3(1), 27-46.
- Johnsen Høines, M. (1987). *Begynneropplæringen*. Caspar Forlag, Bergen.
- Johnsen, V. (1996). Hva er en vinkel? *Nordisk matematikdidaktikk*, 4(1), 25-49.
- Kilpatrick, J. (1988). Editorial. *Journal for Research in Mathematics Education* 19(4), 274. *Matematik*, 24(5), 3-5.
- Mellin-Olsen, S. (1989). Hvem bestemmer hvilken algoritme elevene skal bruke? *Nämnares* 16(3), 40-41.
- Unenge, J. (1989). Algoritmerna igen. *Nämnares* 16(3), 42-43.