

# Different Learners – Different Math?

## 4th Nordic Research Conference on Special Needs Education in Mathematics

### – En konferensrapport

Runt 140 deltagare från främst Norden, men också Tyskland, Holland, Australien med flera länder deltog i den fjärde nordiska forskarkonferensen om matematiksvårigheter vid Åbo Akademi i Vasa i Finland 7–9 november. Forskarkonferensen arrangerades av ett nordiskt forskarnätverk *Nordic Research Network on Special Needs Education in Mathematics*. Lokal organisatör var den Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi som gjorde ett fantastiskt arbete.

Konferensen organiserades runt fyra teman:

- Early Intervention
- Multicultural/Multilingual Math
- Secondary, Vocational and Life-long Learning
- Different Math

Varje tema byggdes upp med en plenarföreläsning och ett antal paperpresentationer. Till varje plenarföreläsning fanns en särskild *discussant* som kommenterade föreläsning och relaterade den till sin egen forskning. Begreppet *Special Needs Education* har i vår nordiska tolkning fått ett mycket vid tolkning, vilket ju också framgår av konferensens teman.

Den inledande plenarföreläsningen på temat *Early intervention* hölls av Johannes van Luit från universitetet i Utrecht med titeln *The Development of Numeracy in Children with Special Mathematical Needs*. Frågor om tidig identifiering av barn som riskerar hamna i eller senare utveckla matematiksvårigheter och möjligheterna till tidig intervention är ett snabbt växande område inom forskningen. Intressanta utvecklingsprojekt pågår i flera länder och Johannes van Luit redovisade och problematiserade de nederländska erfarenheterna.

*Critical Challenges in Researching Multicultural/Multilingual Issues in Mathematics Education* var titeln på Alan Bishops plenarföreläsning. Bishop, numera emeritus vid Monash University i Australien, ifrågasatte att matematikundervisning skulle vara fri från kulturella och sociala värden. De flesta läroböcker världen över har ungefär samma innehåll, vad som skiljer dem åt är språket på vilken boken är skriven. För många matematiklärare är detta faktum ett uttryck för att matematiken är universell. Med utvecklingen mot allt mer kulturellt och språkligt blandade samhällen blir denna idé om matematikundervisning som socialt och kulturellt värdeneutral mycket problematisk, särskilt mot bakgrund av det faktum att det framför allt är minoritetseleverna som slås ut från skolan.

Tine Wedege, Malmö högskola, behandlade i sin plenarföreläsning, *People's Mathematics in Working Life: Why is it Invisible?*, matematikkunskandet i yrkeslivet. Det var fascinerande att ta del av Tines problematiserande redovisning av de projekt hon varit engagerad i. De som läst Lars Gustavssons och Lars Mouwitz intressanta rapport *Validering av vuxnas matematik-kunskande* vet att det här området innehåller oerhört spännande kunskapsteoretiska och matematikfilosofiska frågeställningar.

Den sista plenarföreläsningen på temat *Different Math* skulle ha framförts av Ann Dowker vid University of Oxford. Hon var dock tvungen att av hälsoskäl ställa in sin föreläsning. I stället presenterades föreläsningen *What Can Intervention Tell us About Typical and Atypical Development of Arithmetic?* av hennes assistent. Här diskuterades frågor kring atypisk utveckling utifrån några interventionsstudier som Ann Dowker leder.

Runt dessa plenarföreläsningar genomfördes ett antal paperpresentationer, utställningar, etc. Konferensen avslutades med att Olof Magne kort gjorde en betraktelse över konferensen. Sedan följde ett plenarsamtal med det nordiska nätverket samt en exposé över de tidigare konferenserna av Anna Kristjánsdóttir.

I anslutning till forskarkonferenserna fanns, liksom vid tidigare konferenser, en särskild lärardag. Dessa har fått ett mycket positivt mottagande bland besökande lärare.

### **Framgångssaga**

De nordiska forskarkonferenserna om matematiksvårigheter har blivit en riktig framgångssaga; ett föredömligt exempel på ett väl fungerande nordiskt samarbete. Det nordiska nätverket har byggts upp och fungerar genom hängivet arbete av ett antal entusiastiska människor. Organisationen av konferenserna har hittills fungerat tack vare stöd från det aktuella lärosätet och framför allt genom ett omfattande obetalt arbete av dem som organiserat konferensen vid det aktuella lärosätet. På sikt är detta naturligtvis ohållbart. Nätverkets arbete har fått en sådan omfattning att det också behöver ges en organisatorisk stadga.

Ser man internationellt så finns det få länder där forskare och doktorander från olika discipliner samt lärarutbildare och skoladministratörer har en gemensam mötesplats för frågor om Special Needs Education in Mathematics. Som nämnts var det här den fjärde konferensen i ordningen, och det finns därför anledning att säga något om dem som varit.

### **Tidigare konferenser**

#### ***Kristiansand***

Den första konferensen *En matematik for alle i en skole for alle* hölls 2001 i Kristiansand och arrangerades av *Forum for matematikvansker*, ett samarbete mellan Sørlandet Kompetansesenter och Høgskolen i Agder. Norska Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet gav ett generöst bidrag som möjliggjorde anordnandet av konferensen. Till konferensen inbjöds 50 personer varav 45 hade möjligheten att delta. Plenarföreläsningar hölls av Olof Magne och Gudrun Malmer. Alla presentationer som gjordes var på något skandinaviskt språk. Huvudsakligen presenterades och diskuterades situationen i de olika länderna. Konferensen dominerades av traditionella specialpedagogiska perspektiv. I någon mån behandlades även sociala aspekter. Konferensen konstaterade att även om matematiksvårigheter kunde identifieras som ett relativt stort problem och frågorna i huvudsak var gemensamma i de nordiska länderna så saknades en gemensam miljö i Norden för att dryfta dessa frågor. En fortsättning av något slag var ett starkt önskemål bland deltagarna vid konferensens slut.

#### ***Örebro***

Fortsättningen kom två år senare, hösten 2003, med den andra konferensen i Örebro, *Democracy and Participation. A Challenge for Special Needs Education in Mathematics*. Det var här som forskarnätverket officiellt etablerades och som grunden lades till det fortsatta nordiska samarbetet. Genom ett mycket välvilligt stöd från min dåvarande institution, Pedagogiska

institutionen vid Örebro universitet, kunde nätverket samlas under två dagar på våren och då drogs riktlinjerna upp för konferensprogrammet och nätverkets organisation. Dessa planeringskonferenser har sedan blivit en viktig del i nätverkets verksamhet.

Konferensens inriktning fick nu en tydlig social dimension när frågan om inklusion började att problematiseras. Förutom Olof Magne och jag deltog tre utländska plenarföreläsare, Petra Scherer och Marianne Nolte från Tyskland och Afzal Ahmed från England. Nu var det inte bara plenarföreläsningar, utan även flera papers presenterades på engelska.

Inledningsdagen redovisade jag i plenum Olof Magne och min Medelsta-studie. Vi hade dagen innan lyckats få en artikel på DN Debatt där studien presenterades. Resten av den dagen var jag upptagen av intervjuer med tidnings- och radiojournalister – det ingick väl egentligen inte ingått i mina planer, men det var bara att gilla läget. Genom artikeln fick vi en stor uppmärksamhet kring konferensen.

### **Aalborg**

Den tredje konferensen under rubriken *Mathematics Teaching and Inclusion* hölls i Aalborg. Nu hade deltagarantalet vuxit till runt 100. De flesta paperpresentationerna var på något skandinaviskt språk. Olof Magne gjorde en slags State of the Art för forskningsfältet. Därefter följde en redogörelse för läget i de olika nordiska länderna.

En annan av plenarföreläsarna var Monika Dalen från Oslo universitet, som talade över ämnet *Från integration till inklusion*. Neuropsykologen Brian Butterworth från England höll den avslutande föreläsningen över *Dyscalculia: A Practical Application of Neuroscience to Education*.

Själv hade jag tillsammans med Paola Valero, numera redaktör för NOMAD, ett mycket uppskattat inlägg där vi introducerade frågan om evidensbaserad pedagogik. Inslaget formerades som ett *pro et contra* evidensbaserad pedagogik, där jag pläderade för och Paola emot. Den var en utmärkt form – polemiskt slagkraftig och engagerande. Framställningsformen kan starkt rekommenderas för andra konferensorganisatörer.

Innehållet i paperpresentationerna visade nu på ett vidgat perspektiv, såsom frågor om såväl vuxnas som förskolebarns matematiklärande, liksom frågor om lärarens roll i ett inkluderande klassrum.

### **Nästa konferens**

Den femte nordiska konferensen anordnas på Island hösten 2009. Ni som ännu inte deltagit på någon tidigare konferens hälsas välkommen att ta del av ett spännande tvärvetenskapligt forskningsområde.

### **Upprinnelsen**

Det finns en liten förhistoria till de nordiska konferenserna som inte så många känner till. På matematikbiennalen i januari 2000 hade Olav Lunde vid *Sørlandets kompetensesenter*, Olof Magne och jag ett samtal om vårt gemensamma intresseområde – matematiksvårigheter. Vi talade om en nordisk värdegemenskap i dessa frågor och kände ett behov av på något sätt manifesteras detta. I samtalet föddes idén om en nordisk konferens, dock utan att egentligen ta konkret gestalt.

Senare på våren etablerades *Forum for matematikkvansker* som ett samarbetsprojekt mellan *Sørlandets kompetesenter* och *Høgskolen i Agder*. Pådrivande i detta arbete var bland andra Olav Lunde. En av uppgifterna som forumet tog sig an vara att initiera ett nordiskt samarbete.

Olof Magne var sedan en av plenarföreläsarna på den första konferensen. Själv var jag i Tyskland på en annan konferens. Resten är, som man säger, historia. Tack Olav Lunde, som tyvärr tvingades stanna hemma på grund av svåra ryggsmärtor när konferensen i Vasa gick av stapeln.

### **Konferensdokumentationer**

Alla konferenser har dokumenterats enligt nedan.

#### ***Kristiansand***

Forum for matematikkvansker (2002). *En matematik for alle i en skole for alle*. Rapport fra det 1. nordiske forskerseminar om matematikkvansker. Kristiansand, 25–28. september 2001. Klepp st: Info Vest Forlag

Beställes via förlaget: <http://www.infovetsforlag.no>

#### ***Örebro***

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 the Department of Education, 7. Örebro University.

Rapporten slutsåld. Kan laddas ned via DIVA. Sök på titel eller författarnamn (redaktör). <http://www.diva-portal.org>

#### ***Aalborg***

Østergaard Johansen, L. (Ed.). (2007). *Mathematics Teaching and Inclusion*. Proceedings of the 3rd Nordic research Conference on Special Needs Education in Mathematics. Department of Admission Courses. Aalborg University. Aalborg.

Nyligen utkommen. Endast tryckt i begränsad upplaga – går ej att köpa. Kommer att finnas på några nordiska bibliotek. E-publicering förbereds.

#### **Hemsida**

Hemsida för det nordiska nätverket *Nordic Research Network on Special Needs Education in Mathematics*:

<http://www.matematikkvansker.net>

Här finns också länkar till de olika nationella nätverken.

#### **Arne Engström**

**Institutionen för beteendevetenskap och lärande**

**Linköpings universitet**

**[arne.engstrom@liu.se](mailto:arne.engstrom@liu.se)**

(Artikeln har tidigare varit publicerad i SMDF:s medlemsblad nr 14, december 2007.)