

NOMAD over Kjølen

Gard Brekke og Gunnar Gjone

Tanker ved et redaksjonsskifte

NOMAD står med dette nummeret ved en viktig milepel. De første fire årgangene har blitt publisert av miljøet i Göteborg, og det er nå miljøene i Notodden-Oslo som vil ta over det redaksjonelle ansvaret.

For undertegnede som har fulgt utviklingen av tidsskriftet - fra de første tankene tok form til kompletteringen av volum fire - har utviklingen vært både interessant og tankevekkende.

Tidsskriftet hadde an relativt lang tilblivelsesprosess, fra de første møtene fant sted i Göteborg i 1988 til det første nummeret i 1992. Ved en milepel som denne er det naturlig å gjøre seg noen tanker, både om det som har vært, og om det som ligger foran oss.

Göteborgmiljøet har gjort en fabelaktig innsats som det står respekt av, og har vært med å legge grunnen for at vi i dag kan snakke om et nordisk matematikkdiraktisk forskningsmiljø. Det er ingen selvfølge at vi fortsatt har et tidsskrift.

Miljøet i Göteborg var det eneste mulige (og tenkelige) til å ta på seg redaktøransvaret, og det sier litt om hvilken status dette miljøet har og har hatt innen matematikkdiraktikk i Norden. En viktig forutsetning var utgivelsen av Nämnaren, som i 1992 allerede hadde passert 100 nummer. En annen forutsetning var den utstrakte kontakten som Göteborgmiljøet hadde med andre fagdidaktiske miljøer, spesielt i Norden, men også i hele verden forøvrig. Den viktigste forutsetningen var imidlertid - ikke uavhengig av de som er nevnt - de menneskelige ressursene i

miljøet. Spesielt Bengt og Göran har vært involvert i det meste som har med matematikkundervisning å gjøre i Sverige de siste årene.

La oss se litt tilbake på hva som har skjedd i de fire årene som har gått siden tidsskriftet kom ut første gang, for å forsøke å si litt om rollen til tidsskriftet.

NOMAD var ment å være et forsknings-tidsskrift. Det skulle operere under de samme betingelsene som andre slike tidsskrifter. Det innebærer at artikler skulle vurderes før de ble trykket, for å sikre kvaliteten. Tidsskriftet skulle også ha en videre informativ funksjon. Det skulle informere forskere, studenter og andre interesserte om utviklinger innenfor matematikkdiraktikk. Ved å gå gjennom de årgangene som er produsert ser vi at dette har vært et klart kjennetegn ved tidsskriftet

Hva har skjedd i perioden fra 1992 til 1996 som bør få betydning for den videre utviklingen av tidsskriftet?

Hovedfags- og doktorgradsprogrammer har blitt bygget opp ved flere universiteter og høyskoler i Norden. Etter et seminar i Umeå høsten 1996 om forskning innenfor matematikkdiraktikk kunne en gjøre et overslag over antall doktorgradsstudenter innenfor matematikkdiraktikk i Norden til ca. 40, og det vil fortsette å øke.

Videre har det nordiske samarbeidet innenfor matematikkdiraktikk blitt sterkt utvidet, samtidig som en stadig større del av nordiske matematikkdiraktikere deltar aktivt på internasjonale konferanser.

Alt dette tyder på at NOMAD har hatt stor betydning. Et nordisk matematikk-

didaktisk tidsskrift er imidlertid ingen selvfølge. Det krever hardt arbeid i redaksjonen, og et slikt tidsskrift kan heller ikke eksistere uten at forskere skriver. En spesiell utfordring går til den nordiske redaksjonen: *Dere må få fram forskningsartikler i deres respektive land, og dere må føle et spesielt ansvar for å drive reklame for tidsskriftet både i deres eget land og internasjonalt.*

En kan føle seg ille berørt ved å trekke det fram, men virkeligheten er av og til ganske påtrengende. For dette tidsskriftet - som for mange andre - er det et forhold vi ikke kan komme unna - økonomiske rammer. Det skal ikke underslås at tidsskriftets økonomi ikke har vært uproblematisk i de fire årene, for ikke å si de åtte, som vi har bak oss. Vi håper at dere alle - som abonnenter - vil gjøre framtiden noe lysere for oss, ved å sørge for at den viktigste siden ved redaktørarbeidet ikke blir å skaffe penger

Forsøker vi å se framover, er det også en rekke andre problemer og utfordringer som møter tidsskriftet.

Redigeringen av NOMAD vil nødvendigvis være en balansegang mellom ulike hensyn. Vi har våre planer for tidsskriftet. På den ene siden vil vi gjøre det så likt som mulig det som har vært. På den andre siden ser vi også behov for forandringer som en følge av at situasjonen i Norden har forandret seg.

Et spørsmål redaksjonen vil vurdere framover, er om tidsskriftet bør være helt engelskspråklig. Denne diskusjonen vil ikke bli tatt opp her, men den vil komme. Et annet spørsmål gjelder forholdet mellom forskningsartikler og andre typer artikler - for eksempel oversikter, debatter mm. Et påfallende trekk som understreker behovet for mer informativt stoff, er den uklare oppfatningen som mange forskere har - i alle nordiske land - om situasjonen i nabolandene. Vi i Norge føler for

eksempel at vi vet mye om matematikkundervisningen i Sverige, men mange av oss vil også oppdage at vi har huller i vår kunnskap. Er NOMAD et egnet forum for slike informasjoner?

Vi i den norske redaksjonen går til oppgaven med sammensatte følelser. Göteborgsmiljøet har gjort det både lett og vanskelig for oss. På den ene siden har de gjort en så god jobb at det er vanskelig å leve opp til den standarden som de har satt. På den andre siden har de lagt et solid grunnlag som vi kan bygge videre på.

Vi ser nødvendigheten av at det finnes et nordisk forskningstidsskrift i matematikdidaktikk. Vi vil gjøre vårt til at tidsskriftet fortsetter, slik at vi om 4 år kan overlate redakstøransvaret til et nytt miljø i et annet nordisk land. Vi håper at prosessen også fortsetter, slik at tidsskriftet kommer tilbake til Sverige etter 16 år med de første svenske redaktørene nær pensjonsalderen.

Til slutt vil vi rette en takk til den svenske redaksjonen - spesielt Bengt og Göran - som i denne første kritiske fasen har etablert NOMAD og gjort NOMAD til et begrep innen nordisk fagdidaktisk forskning.

Innhold i *NOMAD* 5(1)

I *NOMAD* 4(2/3) skrev Bengt Johansson og Göran Emanuelson om den ujevne tilgangen på manuskripter til artikler. Granskningsprosessen i *NOMAD* tar relativt lang tid. Ofte må innkomne forlag til artikler gjennom flere runder med bearbeiding og vurdering. Selv om vi "overtok" en rekke innkomne utkast til artikler fra redaksjonen i Göteborg, er det bare to som til nå har blitt funnet å oppfylle de krav som en stiller for publisering i *NOMAD*. Det er vår erfaring at de som vurderer innsendte forslag, gir gode råd om hvordan artikkelen kan forbedres for å

nå de kvalitetskrav en stiller for publisering i tidsskriftet. Vi vil derfor oppfordre alle som kunne tenke seg å publisere et arbeid til å levere inn manuskriptet til granskning som et ledd i en utviklingsprosess. Den tiden det tar å klargjøre manuskriptene har sammen med flytting av redaksjonen har ført til at dette nummeret kommer noe forsinket. Med en tilfredsstillende tilgang på manuskripter ser vi det som realistisk å produsere et dobbeltnummer i høst og et engelskspråklig nummer ved slutten av året.

Det første nummeret som redigeres i Norge, inneholder to relativt lange hovedartikler, en bokomtale, informasjon om de første skritt for å danne en europeisk organisasjon for forskning i matematikkdidaktikk og en liste over kurs og konferanser.

Morten Blomhoj skriver om de vanskeligheter elever møter når de teoretiske sider av funksjonsbegrepet skal læres. Dette er et omfattende problemområde som har vært gjenstand for forskning over lang tid (se for eksempel Romberg, Fennema & Carpenter 1993 og Kieran 1992). Han tok utgangspunkt i svarene til 22 elever fra 9. klasse på en skriftlig prøve og utarbeidet så en intervjusekvens som ble gjennomført med seks av disse elevene. Mortens analyse avdekker noen felles trekk ved elevenes forståelse og peker på bakgrunn av disse på noen konsekvenser for undervisningen.

I den andre artikkelen tar *Dagmar Neuman* utgangspunkt i de diagnoser som er utviklet for årskurs 2 i Sverige. Hun presenterer teorier som ligger bak diagnosene og de tanker en har om hva en kunne finne ut gjennom disse. Diagnosene er spesielt rettet mot de nye elementene i emnet i den svenske læreplanen. Artikkelen konsentrere seg om uttrykkene "hälften" og "dubbelt", som Dagmar mener er så viktige "tankeferdigheter" at

de burde ha en sentral plass i undervisningen.

Konferanser og litteratur

Forskning på elevers forståelse av algebra og undervisning av algebra på ulike trinn i skoleverket har blitt viet relativ stor oppmerksomhet de siste årene. En fyldig framstilling av dette arbeidet finner en i boken, *Approaches to Algebra*, redigert av Nadine Bednarz.. Trygve Breiteig gir en fyldig omtale av boka.

Med utgangspunkt i Bengt Johanssons liste over kurs og konferanser presenterer vi også i dette nummeret et utdrag som vi tror kan være interessante for NOMADS lesere.

Referanser

- Kieran, C. (1992). The learning and teaching of school algebra. I Grouwes, D.A. (ed) *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*.
- Romberg, T. A., Fennema, E. & Carpenter, T. P. (eds) (1993). *Integrating Research on the Graphical Representation of Functions*.