

Gard Olaf Brekke in memoriam

GUNNAR GJONE

Tidligere redaktør av *NOMAD* høgskoledosent Gard Olaf Brekke døde den 18. mars 2009 nær 66 år gammel. Norge har mistet en av sine sentrale matematikdidaktikere som også hadde stor betydning for lærerutdanningen i matematikk i Norge.

Gard Brekke var født 21. september 1943. Han vokste opp på Voss i nærheten av Bergen. Etter examen artium tok han til med studier i matematikk og fysikk ved Universitetet i Bergen. Han tok hovedfag i matematikk i 1969 ved Universitetet i Bergen.

Fra 1971 var han tilsatt som høgskolelektor i matematikk ved Notodden lærarskole (senere Telemark lærarhøgskole og Høgskolen i Telemark). De tre første årene hadde han redusert stilling for å undervise i ungdomsskolen, dette for å få bedre kjennskap til skoleslaget.

Da Gard Brekke ble tilsatt ved Notodden lærerhøgskole var Norge inne i en omfattende reform av skoleverket – både grunnskole, videregående skole og lærerutdanning. Den obligatoriske skolegangen skulle utvides fra 7 til 9 år, og strukturen i videregående skole skulle endres. Som en konsekvens måtte Norge også få en ny lærerutdanning. Spesielt for lærerutdanningen spilte miljøet ved lærerskolen på Notodden en sentral rolle. Gard Brekke ble tidlig trukket inn i arbeid for de sentrale skolemyndigheter, både for grunnskolen og lærerutdanningen. Han deltok i læreplanarbeid for lærerutdanning, ikke bare for matematikk – men også for ”datalære” i lærerutdanningen (før en betegnet dette som informatikk). Han deltok videre i utvikling av planer for fjernundervisning i matematikk, og var med å lage eksamensoppgaver for avgangsprøva i matematikk i grunnskolen. I perioden 1980 til 1984 var han fagrettleider i matematikk i Lærerutdanningsrådet, noe som ga han stor innflytelse på utformingen av lærerutdanningen.

Gard Brekke var hele sitt yrkesaktive liv knyttet til det som etter hvert ble Høgskolen i Telemark. Sammen med andre realister ved høgskolen var han med å etablere institusjonen som et sentralt miljø for realfag i lærerutdanningen i Norge. I 1990 ble han førsteamanuensis og fra 1994 var han

høgskoledosent i matematikkdiraktikk. Gard Brekke hadde også undervisnings- og veiledningsoppgaver ved andre institusjoner, som Høgskolen i Agder – der han var Høgskoledosent II fra 1998 – og Universitetet i Oslo. Han var med i flere lærebokprosjekter, både for grunnskolen og for lærerutdanning.

I skoleåret 1984–1985 hadde han et studieopphold ved Shell Centre for Mathematical Education ved University of Nottingham. Her kom han i kontakt med miljøet rundt Alan Bell, som blant annet hadde fokus på såkalt diagnostisk undervisning. Oppholdet ledet til en doktorgrad i Mathematics Education ved University of Nottingham i 1991. Tittelen på doktorgradsarbeidet var: *Multiplicative structures at ages seven to eleven. Studies of children's conceptual development and diagnostic teaching experiments*. Arbeidet førte til en utvidet kontakt med miljøet ved Shell Centre for norske matematikkdiraktikkmiljøer. Flere norske matematikkdiraktikere har hatt kortere eller lengre opphold ved institusjonen, noe som klart har beriket den matematikkdiraktiske forskningen i Norge.

Fra 1992 var han også forsker ved Telemarksforskning-Notodden. Dette kombinerte han med undervisning ved høgskolen. Det som vi vil spesielt trekke fram er Gard Brekkes engasjement innenfor ulike forskningsprosjekter, både nasjonale og internasjonale.

I perioden 1991 til 1997 var han medlem i den nasjonale ledelsen av TIMSS prosjektet (Third International Mathematics and Science Study). Dette prosjektet innledet Norges deltaking i internasjonale sammenlikningsstudier, noe som har fått betydning for utviklingen av matematikkundervisningen videre i Norge.

Et internasjonalt engasjement som må trekkes fram er arbeidet innenfor The International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME). Han var medlem av "eksekutiv" komiteen fra 1997–2001, og var med i programkomiteer for PME konferansene i 1997 og 2001. Senere har også andre norske matematikkdiraktikere engasjert seg innenfor PME, og det er lett å trekke forbindelseslinjene tilbake til det engasjementet Gard Brekke hadde i organisasjonen. Han var også engasjert i de nordiske konferansene for matematikkundervisning (NORMA), der han var med i programkomiteene for konferansene i 1994 og 1998.

Et annet forhold som var sentralt i nordisk matematikkdiraktisk forskning var arbeidet som redaktør i dette tidsskriftet – NOMAD. Fra 1997 til 2000 var vi begge redaktører, med Gard som ansvarlig redaktør. Her la han ned et betydelig arbeid, slik at vi etter 4 år kunne sende redaktørarbeidet videre til Finland. Det var en rekke praktiske forhold som måtte avklares da tidsskriftet flyttet til Norge, og Gard måtte bruke mye tid på å få tidsskriftet trykket og publisert. Det er vel riktig å si at NOMAD i perioden etablerte seg som et internasjonalt forskningstidsskrift. Forskere

utenfor Norden ble oppmerksomme på tidsskriftet og det kom inn flere bidrag fra slike forskere. Kontaktene som Gard Brekke hadde i andre land – spesielt England – kom her til god nytte. Gard Brekke har vært medlem av redaksjonsrådet for *NOMAD* siden han sluttet som redaktør.

Gard Brekke og undertegnede hadde i denne perioden samarbeid på en rekke områder. I 1992 ble KIM-prosjektet etablert, som et samarbeid mellom Telemarksforskning-Notodden og Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling (ILS) ved Universitetet i Oslo (etter noen drøftinger sto forkortelsen KIM for Kvalitet I Matematikkundervisningen). KIM-prosjektet bygget på ideene om såkalt diagnostisk undervisning som Gard Brekke hadde kommet i kontakt med ved Shell Centre. Prosjektets ide var å utvikle oppgaver for å kart-legge elevenes alternative oppfatninger av matematiske størrelser og begreper, såkalte ”misoppfatninger”. Mange lærere i Norge har brukt materialet som ble utviklet, prosjektet har utviklet seg til et sentralt element innenfor matematikkundervisningen i Norge. Mange lærere har brukt det i undervisningen, og det har også fått en plass innenfor lærerutdanningen ved flere institusjoner. KIM-prosjektet ga også data til en rekke hovedfagsoppgaver i matematikkdidaktikk. Prosjektet er nå i ferd med å gå over i en ny fase – oppgavene skal digitaliseres og gjøres tilgjengelig for nedlasting fra internett. Gard Brekke rakk å være med i forberedelsene til dette arbeidet.

Ved oppstarten av de nasjonale prøvene i regning, var Gard Brekke en selvskreven deltaker i utvalget for prøvene. I dette arbeidet kom han med viktige bidrag, der han brukte sine erfaringer fra konstruksjoner av diagnostiske oppgaver.

Fra slutten av 1990-årene har det i Norge vært satt i gang en rekke utredninger, etablert ulike typer nettverk, og det har blitt foretatt en rekke vurderinger av forhold ved matematikkundervisningen i Norge. Gard Brekke deltok i flere slike aktiviteter. Her skal bare kort nevnes at han var nettverkskoordinator for matematikk i regi av departementet og han hadde en sentral posisjon – som prosjektleder – i vurderingen matematikkfaget i læreplanen av 1997. Gard Brekke holdt en lang rekke kurs for lærere. Gjennom deltakingen i prosjektene hadde han en omfattende erfaring å bygge på.

Gard Brekke påvirket matematikkundervisningen og lærerutdanningen i Norge gjennom flere tiår. Han var videre en inspirator for mange matematikkdidaktikere. I den perioden da Gard Brekke var yrkesaktiv ble matematikkdidaktikken etablert som et eget vitenskapsområde i Norge. I denne etableringen spilte han en betydelig rolle. Mange yngre forskere hadde et opphold ved høgsolen på Notodden, der de ble kjent med arbeidene til Gard Brekke. Han var også et bindeledd til det internasjonale matematikkdidaktikkmiljøet.

