

Referat fra årsmøtet i Drammen 30. sept – 2. okt. 2010

Innledning/ Åpning

Årsmøtet åpnet med velkomst og noen praktiske opplysninger ved leder Tom Lindstrøm. Årsmeldingen med orientering om styrets og utvalgenes arbeid siden forrige årsmøte ble lagt fram. Hverken Undervisningsutvalget eller Forskningsutvalget har hatt møter siste år, men medlemmene har holdt kontakt via e-post. Forskningsutvalgets arbeid med nominasjon av tidsskrifter har etter hvert kommet inn i mer rutinemessige former. Valgkomiteens innstilling til styre og utvalg ble presentert.

Rekruttering til realfag og teknologiske fag

Foredrag ved seniorrådgiver Joakim Bakke, Kunnskapsdepartementet, etterfulgt av diskusjon. Bakke informert om at det er en liten, men ikke tilstrekkelig, økning i realfag og SSB spår økt behov, noe som stemmer med NIFU Steps undersøkelser. For lav andel elever i videregående skoler velger MNT-fag. Ny realfagsstrategi er introdusert fra Nasjonalt forum for realfag, der mange institusjoner er med. Målsetting er bl.a. 15% flere kandidater, å styrke fagdidaktikken og økt samfunnsrelevans. Bakke kom inn på flere av de tiltakene som er satt i gang nylig, ENTER; Mentor i matematikk, Alfa- rollemodeller, Renate-senteret, Vilje-con-valg –om valg/bortvalg av realfag og gjennomføring <http://www.naturfagsenteret.no/vilje-con-valg/rammeverk.html>. Se <http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/Strategi-%20Realfag%20for%20framtida.pdf> for dokumentet Realfag for framtida.

Hva har skjedd på hundre år?

Johan Aarnes, NTNU, presenterte den første matematikkforelesning på NTH som ble gitt av professor Richard Birkeland, ved å spille Birkeland og reflektere over matematikkundervisning i fortid, nåtid og fremtid. Forestillingen ble utviklet i forbindelse med NTNU's hundreårsjubileum.

Matematikkrådstesten

Resultatene fra siste test (fra 2009) ble presentert av Guri Nortvedt og Georg Elvebakk som påtok seg arbeidet med å analysere resultatene og skrive rapport på vegne av styret. Det er lagt større arbeid i statistiske analyser av data og å undersøke hvor sikre resultatene er i forhold til bakgrunnsvariable og andre typer oppdelinger. Det er noen endringer i antall besvarelse sammenlignet med tidligere, ca 2000 færre enn i 2007.

Resultatene, der maksimum er 44 poeng, ga gjennomsnitt på 21. Total score viser synkende tendens fra 1985 til 2009 og med brå endring omkring tidspunktet da testen ble endret. Omtrent samtidig kom lærerstudentene med og Reform 94. Det er forholdsvis noen færre denne gangen fra ingeniør og lærerutdanning. Tendenser ved oppdeling i kjønn, utdanningsveier, forholdet mellom utdanningsgruppene er forholdsvis stabilt og følger samme utviklingsprofil over årene, variasjoner kan forklares ved størrelse på utvalg.

Kalkulatorbruk er spesielt kommentert. Tendensen den samme for alle grupper med økning av resultatene fra *alltid*, til *av og til* og *andre*. Årsak og virkning er det ikke mulig å gi svar på ut fra testen. I rapporten er så mye som mulig visuelt, for at det skal være enkelt å lese. Det er en del deskriptiv statistikk som før, men det er gjort noen endringer. Standardavvik er tatt med sammen med gjennomsnittresultater. Varianstester er brukt men ikke oppgitt i rapporten, men kommer i et vedlegg.

Videre i presentasjonen og diskusjon kom følgende tema opp:

Bakgrunnsvariable. Det er problemer med avkryssing i kategorier på bakgrunnskunnskap. Neste gang bør både 1-7 og 5 -10 variantene av grunnskolelærerutdanning komme med i egne grupper. Holdningsspørsmålene fungerer ikke godt og bør kuttes ut.

Ankeroppgavene viser variasjoner på forskjellig måte, rekkefølge av oppgavene kan muligens bety noe. Det er vanskelig å få klarhet i kjønnsforskjeller, og det er både gode og svake studenter i alle grupper. Gamle data finnes, og de bør avidentifiseres. Det kunne vært interessant å foreta trendanalyser. Kunne det vært interessant å kjøre den opprinnelige testen fra 1982 igjen på ei gruppe studenter?

En del momenter angående testen ble diskutert: som forandring eller ikke på oppgaver, tidspress på gjennomføring, bruk av kalkulator. Kan noen problemer skyldes manglende regneferdigheter og ikke logiske feil? Det kan være problemer med at noen studenter gir opp, gir blaffen et stykke ut i testen. Et aktuelt spørsmål er også hvordan testen presenteres og gis, i første time eller etter en til to uker, overraskende eller varslet. Videre var det en del diskusjon om neste års opplegg. Første brev om kommende test bør komme før påske.

Prinsippprogram og Tiltaksplan

Innledning og presentasjon av dokumentene ved Arvid Siqveland og Anne Berit Fuglestad. Ideen med oppdeling i to dokumenter er presentert på tidligere årsmøter. Prinsippplanen bygger på vedtektene. Tiltaksplan inneholder det man skal arbeide med på kortere sikt og som styret kan/skal arbeide med mellom årsmøtene.

De to dokumentene ble gjennomgått og en del momenter ble justert, småfeil påpekt og momenter understreket.

Følgende momenter ble nevnt:

NMR må være høringsinstans for læreplaner. Og læreplaner må få virke lenge nok før nye forandringer kommer. Det skal ikke gis studiepoeng for undervisning på videregående skoles nivå., når grunnskolens fagstoff tas opp i lærerutdanningen, må behandlingen gå ut over grunnskolens pensum. NMR må arbeide for økt rekruttering (i tiltaksplanen). Styret vil justere utkastene noe på bakgrunn av diskusjonen.

Matematikk og datasikkerhet

Faglig foredrag ved professor Audun Jøsang, Unik som innledet med begreper som sikkerhet, trygghet og visshet i informasjonssystemer og andre sentrale begrep. Videre ga han en oversikt over utvikling av krypteringsalgoritmer fra den enkle Caesar krypteringen til RSA og spesielt om *public key* kryptering. Store primtall og faktorisering av store tall er sentralt i dette.

Elliptisk kurver er muligens tryggere å satse på. Andre momenter som ble belyst var autentiseringsprotokoller - to parter snakker med hverandre, symmetrisk nøkkel og offentlig nøkkel.

Matematikk i lærerutdanningen

Ole Einar Torkildsen, Odd Helge Mjellem Tonheim, Høgskolen i Volda og Trond Stølen Gustavsen, Høgskolen i Buskerud presenterte aktuelle momenter angående gamle og nye læreplaner for matematikk i lærerutdanningen og kvalifisering for læreryrket

Torkildsen og Tonheim tok utgangspunkt i forskningsprosjektet NYMY som har data fra matematikkens plass i (den gamle) allmennlærerutdanningen. De har skrevet et kapittel om dette i boka: Kvalifisering for læreryrket, redigert av Peder Haug. NYMY har tatt opp nyutdannede læreres mestring av yrket ut fra to spørsmål:.

A1 Hvilke krav til kunnskaper stilles til lærerstudentene i matematikk ut fra planer og

A2 I hvilken grad reflekteres disse kravene i studentenes dokumenterte faglige kompetanse?

A1 ble belyst ut fra sammenligning av rammeplaner, fagplaner og informasjoner fra utdanningsinstitusjonene og forskjellige bøker skrevet for lærerutdanning.

Gustavsen presenterte hvordan rammeplanen konkretiseres ved Høgskolen i Buskerud, og gikk mer i detalj inn på innholdet og hvordan det ble arbeidet med.

Torkildsen og Tonheim tok deretter opp flere momenter fra de nye rammeplanene i lys av sitt prosjekt.

Presentasjonene ble fulgt opp med spørsmål og diskusjon.

Valget

Alle i styret unntatt leder, var på valg. De ble gjenvalgt, unntatt 1. varamedlem som er ny. Styret består da av følgende:

Arvid Siqveland, HiB, Kongsberg, nestleder (2år)

Anne Berit Fuglestad, Institutt for matematiske fag, UiA, sekretær (2 år)

Ivar Staurseth, MI, UiO, (1 år)

Guri Nortvedt, Institutt for spes ped UiO/ ILS, UiO(2 år) representerer Utdanningsforbundet

Runar Ile, Mat Inst UiB, 1. vara (1 år)

Sigrud Skogan, Stenkjær vgs, Norsk Lektorlag, 2. vara (2 år)

Leder av styret, Tom Lindstrøm var ikke på valg.

Undervisningsutvalget (funksjonstid 2 år)

Guri Nortvedt, Utdanningsforbundet. (Institutt for spes ped ILS, UiO)(2 år)

Stein Øgrim, Utdanningsforbundet, Foss vgs. Oslo

Arne Kåre Topphol, Hum.. fag og lærerutdanning, Høgskolen i Volda

Marius Irgens, Institutt for matematiske fag, NTNU

Anne Fyhn, Institutt for lærerutdanning og pedagogikk, Universitetet i Tromsø

Forskningsutvalget

Medlemmene var ikke på valg i år.

Valgkomite

Det skal være en representant fra høyskolene og en fra universitetsmiljø, Arild Wikan går ut.

Trygve Johnsen, Universitetet i Tromsø, står videre (1 år)

Ny representant ble valgt: Terje Myklebust, Høgskolen i Sogn og Fjordane (2år)

Ny medlemsinstitusjon

Brev fra Nasjonalt senter for matematikk i utdanningen (NSMO) v. Jon Walstad ble lagt fram av Tom Lindstrøm. NSMO har bedt om å få bli medlem i Norsk matematikkråd. Ifølge vedtektene krever dette 2/3 flertall. Rådet vedtok enstemmig at NSMO blir medlem, med 1 representant.

Trenger vi fortsatt nasjonale opprykkskomitéer i matematiske fag?

Morgendiskusjon for spesielt interesserte om den nye ordningen at de enkelte institusjonene har ansvar for å administrere ordningen med opprykk til professor, inklusive oppnevning av vurderingskomité. Det var enighet om at NMR bør være behjelpelig med å anbefale eller informere om aktuelle medlemmer til opprykkskomiteer.

Avslutning av årsmøtet

Tom takket for oppmøtet til årsmøtet og ønsket velkommen tilbake med ny møteplass til neste år.

Sosialt program

Konferanse og overnatting var på hotellet Clarion Union Brygge, et hotell i moderne stil ble åpnet tidligere i 2010. Alle måltider og konferansemiddag var på hotellet.

Torsdag ettermiddag var det guidet by-vandring i Drammen på begge sider av elva, inkludert kort besøk i Bragernes kirke. Fredag ettermiddag ekskursjon m/aperitiff på Drammen museum: Skål for finkulturen, med framvising av glasskunst fra Nøstetangen glassverk. Noen rakk også besøk på maleriutstilling på museet.