

NORSK MATEMATIKKRÅD

Nasjonalt fagråd for matematikk

Referat fra årsmøtet i Halden 25. – 27. september 2008.

Merk. Tekst satt i petit er referentens subjektive, ufullstendige og kanskje iblant misforståtte oppsummering av momenter og meningsytringer som kom frem i diskusjonen. Denne teksten er ikke å betrakte som en del av det offisielle referatet, men tas likevel med fordi den kan være til nytte.

Møtet ble holdt på Park Hotel Halden.

Torsdag 25. september kl 13:15 –17:00.

1. Leder Tom Lindstrøm åpnet møtet. Innkalling og program ble godkjent.
2. Tom Lindstrøm presenterte i tur og orden styrets, forskningsutvalgets og undervisningsutvalgets årsberetninger.
3. Ivar Heuch presenterte valgkomitéens innstilling.
4. Guri Nortvedt presenterte resultatene fra forkunnskapsundersøkelsen 2007.

Tilfeldig valgte momenter fra diskusjonen: Siden testen ble startet er antall studenter doblet, mens antall med matematikk på høyeste nivå fra gymnas/vgs er halvert. Lærer dagens elever *mindre*, eller lærer de *noe annet* (som testen ikke måler)? Forsvaret har testet norsk ungdom på sesjon i svært lang tid. Det kunne være interessant om det lot seg gjøre å fremskaffe statistikk over resultatene. Evnen til å jobbe konsentrert med et problem over litt tid sies å ha gått ned. Utvide tiden til 60 minutter? Men det kan gjøre det vanskeligere å få høy deltagelse. Det er fint å kunne gi studentene tilbakemelding, slik at de føler de har fått noe igjen for å ha deltatt i stesten. Det eksisterer en viss misnøye med oppgavene. Verdien av at testen er uendret er overdrevet?

5. Arbeidsplanen:
Guri Nortvedt og Arvid Siqveland hadde på forhånd gått gjennom arbeidsplanen og markert steder som krevde særskilt oppmerksomhet. Møtet nedsatte en redaksjonskomité bestående av Jan O Kleppe og Tone Bulien.

Denne gangen starter vi bakfra, siden vi alltid har vært i tidsnød når de siste avsnittene av arbeidsplanen skal behandles.

Møtet ble avsluttet første dag kl. 17:15.

Før middag fikk møtedeltakerne en guidet tur rundt Halden by.

Fredag 26. september 09:05–17:55.

6. Arbeidsplanen (fortsatt): Diskusjonen fortsatte.
7. Gregorios Brogstad (utdanningsdirektoratet) og Inge Grythe (oppgavenemda i matematikk): *Eksamen i videregående skole.*

Det finnes to modeller for eksamen i alle emner. I modell 1 er alle hjelpemidler tillatt under hele eksamen, men ikke internett og annen kommunikasjon. I modell 2 eksamen todelt. I første del er kun et begrenset antall hjelpemidler tillatt, slik som skrivesaker, passer, linjal og vinkelmåler. Besvarelsen til første del leveres før annen del begynner. Annen del er som en eksamen etter modell 1. Valg av modell skal skje etter en faglig vurdering og fagets egenart. For en typisk eksamen i matematikk for VGS vil del 1 bestå av flere små og en litt større oppgave; del 2 skal kunne løses ved hjelp av grafisk lommeregner, men én oppgave har to alternativer, der det ene er spesielt tilpasset bruke av CAS (computeralgebrasystem) eller regneark. Ikke alle forsøk med CAS er vellykkede. CAS kan fungere som hjelpemiddel, men også som sovepute. Heftig debattert i Australia. Delprøve 2 er spesielt vanskelig å konstruere; det kan lett bli et mesterskap i klipping og liming, og spørsmål om validiteten blir påtrengende. På den annen side, er man for «kreativ» risikerer man å «hekte av» hele kullet.

I diskusjonen var det uttrykt bekymring over arbeidet med å digitalisere alle eksamener. Svært mange er skeptiske til det, også blant de som ellers bruker mye digitale hjelpemidler. Størrelsesforholdet mellom del 1 og del 2 er også omdiskutert, men å helt bli kvitt del 2 er neppe politisk mulig. Høgskolen i Ålesund har hatt todelt eksamen i årevis og later til å ha gode erfaringer med det.

(Lunsjpause)

8. Rolf Venheim (Universitetet i Agder): *Matematikkfaget i en lærerutdanning i endring.*

Omfanget av obligatorisk matematikk i almenlærerutdanningen har økt: For 30 år siden krevdes ikke noe matematikk; for 25 år siden, 5 vekttall; for 10 år siden, 10 vt. UiA har forsøkt med en test i starten av lærerstudiet. Testen besto for en stor del av enkel tallregning, med et krav om 30 rette av 34. De som strøk (80%) måtte ta et obligatorisk oppfølgingskurs. I en evaluering så flertallet av studentene positivt på dette. Noen svakheter i almenlærerutdanningen slik den er nå: For lite utfordrende; for lave krav til eksamen; lave krav til oppmøte; for lite obligatorisk arbeid undervegs; liten mulighet til faglig fordypning. Vil et rykte om et mer krevende studium heve statusen til læreryrket? Bør fagplaner for de forskjellige studiene harmoniseres? Ingen ser ut til å ha oversikt.

9. Konsensusutvalg. Rett i forkant av fjorårets årsmøte la Johan Aarnes frem et forslag om å opprette et *konsensusutvalg*, som skal ha til oppgave å «bygge en omforent plattform som omfatter skolefagets rolle og funksjon og innhold». Saken ble ikke realitetsbehandlet den gang, men har vært diskutert i undervisningsutvalget, som har lagt frem et notat om hva slags problemstillinger et slikt utvalg kan arbeide med. Diskusjonen munnet ikke ut i noe entydig for eller mot etableringen av et slikt utvalg, men styret bes arbeide videre med saken.

10. Arbeidsplanen (fortsatt): Diskusjonen fortsatte.

Som en digresjon ble det reist spørsmål om hvorfor NMR ikke har en egen økonomi, med midler fra UHR eller lignende. Styret oppfordres til å undersøke mulighetene.

Under diskusjonen rundt punktet om lærerutdanningen ble det reist forslag om å foreslå en sentralgitt eksamen i 10 studiepoeng matematikk for lærerutdanningen.

11. Christin Borge (Universitetet i Oslo): *Abelprisen 2008 og vår matematiske arv.*

Møtet ble avsluttet annen dag kl 17:30.

Dagen ble avsluttet med omvisning og årsmøtemiddag på Fredriksten festning.

Lørdag 27. september, 09:00–11:30.

12. Valg.

På valg til styret sto nestleder, sekretær, ett styremedlem og ett varamedlem. Fuglestad var i fjor valgt inn som styremedlem for to år, men ble i år valgt inn som sekretær til erstatning for Hanche-Olsen, som trer ut. Ved at hun ikke erstattes bringes antall faste styremedlemmer ned til fem, i overensstemmelse med vedtektene.

Etter valget består styret for 2008 – 2009 av følgende personer:

Tom Lindstrøm (leder)
Arvid Siqveland (nestleder, gjenvalgt for to år)
Anne Berit Fuglestad (sekretær, valgt for to år)
Guri A. Nortvedt (gjenvalgt for to år)
Svein Halvor Halvorsen (NSU, gjenvalgt for ett år)
Georg Elvebakk (vara)
Sigrid Skogan (vara, gjenvalgt for to år)

Til undervisningsutvalget ble følgende personer valgt:

Tone Bulien, HiBo
Guri A. Nortvedt (leder)
Reinert A. Rinvold, NLA LH
Ingelin Steinsland, NTNU
Stein Øgrim, UF

Valgkomitéen vil bestå av følgende personer:

Ivar Heuch (leder),
Arild Wikan (valgt for to år).

Samtlige valg var enstemmige.

13. Arbeidsplanen (fortsatt): Diskusjonen fortsatte.

Styret følger opp ingeniørutdanningen nøye (jfr nylig utkommet NOKUT-rapport).

Spørsmålet om 10 stp felles sentralgitt eksamen for lærerutdanningen kom opp igjen, men dette ble sett som for radikalt å ta inn i arbeidsplanen uten en større debatt. Styret følger opp spørsmålet. Saken kan bli aktuell før neste årsmøte, siden lærerutdanningen nå er i støpeskjeen.

Det kom frem et ønske om å omtale matematikken i ph.d.-studiet i *andre* (det vil si ikke-matematiske) fag. Det overlates til styret å vedta en passende formulering, eventuelt etter en sirkulasjonsrunde til rådsmedlemmene.

Det ble foreslått å endre tittelen på arbeidsplanen, eventuelt å dele den opp i et *prinsipprogram* og en (virkelig) arbeidsplan. Det ble vedtatt å gi styret myndighet til å arbeide med dette frem mot neste årsmøte.

Redaksjonskomitéens forslag ble til sist godtatt etter noen mindre endringer. Det overlates til styret å foreta en endelig språkvask av resultatet.

14. Forkunnskapstesten:

Det ble nedsatt en komité for å arbeide med innholdet av testen. Medlemmer er Anne

Rasch-Halvorsen, Håvard Jonsbråten, Guri A. Nortvedt, Per Manne, Georg Elvebakk og Erik Næss.

15. Per Lauvås: *Noen tanker om matematikkundervisning – hva er viktigst?*

Å gi feedback kan være *veldig* arbeidskrevende. Forsøk med medstudentvurdering: Den som ikke har gjort noe «får fri» og må forlate rommet. Resulterte i god forbedring for flere av de med dårlig utgangspunkt. Slike metoder tenderer til å enten fungere meget bra, eller overhode ikke, og ingen vet hvorfor.

Møtet ble avsluttet tredje dag klokken 11:30.

Harald Hanche-Olsen

Referent