

Norsk matematikkråd

Referat fra årsmøtet i Kristiansand, 25.-27. september 2013

Åpning og rapportering

Opprop ved leder Arvid Siqveland. Deltakerliste vedlagt referatet

Rapporter er tilgjengelige på Matematikkrådets side, <http://matematikkradet.no>

a) Rapport fra forskningsutvalget.

Det kom spørsmål om hvilken oppdeling Forskningsutvalget bruker i arbeid med nivå 1 og 2 i DBH-systemet, når utvalget ser på undergrupper av faget for å hindre skjev fordeling. Det kom spørsmål om hvor finmasket nettet er, med hensyn til inndeling i grupper innenfor de forskjellige deler av matematikkfaget. Det presiseres at Forskningsutvalget bare vurderer om tidsskrifter skal være på nivå 2.

Andre problemer med registreringen som ble nevnt: sprik i nivå innenfor nivå 1, og nivå 2 hver for seg, og begrensning med 20%-reglene, gode tidsskrift faller ut i konkurransen om å nå opp. Styret fikk tilslutning til at NMR starter en diskusjon om man trenger flere nivå.

Open Access ble diskutert. Styret vil følge opp saken.

Styret takker forskningsutvalget for arbeidet.

b) Undervisningsutvalget har arbeidet via e-post, sendt en rekke utkast til høringer.

Se rapporten fra utvalget.

Styret takker undervisningsutvalget for arbeidet.

c) Rapport fra styrets arbeid.

Rapporten ble presentert av Arvid Siqveland.

Det kom kommentar til krav for ansettelse og undervisning i skolen. I henhold til forskrift har det nå blitt krav om 60 studiepoeng i matematikk for å bli ansatt i ungdomsskolen og i videregående skole, og fra høsten 2014 blir dette også kravet for få lov til å undervise i matematikk.

Krav for ståkarakter på sentralgitt skriftlig eksamen i videregående skole er satt ned (til 20%).

Direktoratet begrunner endringen blant annet med økt arbeidsmengde på eksamen. Styret vil følge opp problemstillingen ved å sette ned et utvalg for å se på eksamensoppgavene og vurdere arbeidsmengden.

Det diskuteres om Ny Giv har virket etter intensjonene, jmf oppslag i media og evalueringsrapporter. NSMO har hatt ansvar for skolering av matematikklærere, 5 dager skolering til sammen. Evaluering fra lærere som har deltatt har vært god.

d) Valgkomiteens innstilling:

Styret i Norsk matematikkråd:

- Arvid Siqveland, HiBu, leder. (2 år)
- Harald Hanche-Olsen, NTNU, nestleder (Ikke på valg. Sitter til 2014)
- Anne Berit Fuglestad, UiA, sekretær (Ikke på valg. Sitter til 2014)
- Guri A. Nortvedt, Utdanningsforbundet (Ikke på valg. Sitter til 2014)
- Pia Lindstrøm, UiO, Student oppnevnt av NSO (1 år)

Varamedlemmer til styret i Norsk matematikkråd:

- Jan O. Kleppe, HiOA. (2 år)
- Hans Foosnæs, Norsk lektorlag, Steinkjer vgs. (Ikke på valg. Sitter til 2014)

Undervisningsutvalget:

- Anne Fyhn, UiT, Leder (Ikke på valg. Sitter til 2014)
- Stein Øgrim, Utd.forbundet, Foss vgs. Oslo (Ikke på valg. Sitter til 2014)
- Arne Kåre Topphol, HiVolda (Ikke på valg. Sitter til 2014)
- Marius Irgens, NTNU (Ikke på valg. Sitter til 2014)
- Claire Vaugelade Berg, UiA (Ikke på valg. Sitter til 2014)

Forskningsutvalget:

- Gunnar Fløystad, UiB, leder(2 år)
- Erlend Fornæss Wold, UiO (2 år)
- Anne Berit Fuglestad, UiA (2 år)
- Ingelin Steinsland, NTNU (2 år)
- John Wyller, UMB, (2 år)

Styret vil takke valgkomiteen for arbeidet.

e) Orientering om forslag til endringer av vedtektene. Disse kommer som følge av at noen høyskoler er blitt universitet og noen er slått sammen.

Det ble kommentert at begrensingen på gjenvalg til 8 år ikke samsvarer med ønsket om å få med instituttledere, som kan ha 12 år. Saken kommer til videre behandling på fredag under *Avslutning, oppsummering og diskusjoner*.

f) Lokalt gitt muntlig eksamen i ungdomsskolen. Anne Fyhn orienterte:

Fra 1990 – 1991 skulle alle opp til eksamen. Ved muntlig eksamen skal det legges vekt på sider av faget som det er vanskelig å vurdere ved skriftlig prøve. Veiledningsmaterieell ble utarbeidet av eksamenssekretariatet til denne eksamenen. Dette ansvaret er senere overført til fylkeskommuner og kommuner. Veiledningsheftet fra 1992 omtaler: samtaleform, 3 av 10 hovedemner skal være med, kreativitet, ulike metoder, skissere framgangsmåter, overslag og hoderegning, evt. også fra prosjektoppgave. Faglærerne måtte rapportere.

Våren 2013 ble forslag til nye retningslinjer utarbeidet. Forslaget innebærer at det ikke skal være presentasjon eller hjelpemidler, og det fjerner lokal handlingsfrihet om hvorvidt det skal være lang eller kort forberedelsestid. Spørsmål ble reist: Bør vi ta opp ordningen fra tidlig 90-tall?

Tiltaksplanen, oppdatering og nye punkter

Gjennomgang av tiltaksplanen ga en rekke innspill (uthevet i teksten nedenfor) som blir innarbeidet i neste versjon av tiltaksplanen.

Punktet 1 i planen, første avsnitt:

Følge opp kravet om utdanning i matematikk for å undervise i faget. Foreløpig gjelder dette for de som tilsettes nye. Det bør arbeides for at tilsvarende krav gjennomføres for de som allerede er tilsatt gjennom mer vekt på kompetanse og undervisningens innhold og metoder. NMR kan ta kontakt med departementet angående denne saken.

Momenter som kom fram i samtalen:

Påvirke rektorene til å følge opp kompetansekrav ved fordeling av arbeidsoppgaver. Relevant utdanning – 60 studiepoeng utover høyeste fordyping i videregående skoler

Fylkeskommunale myndigheter – forholdene bør legges til rette så lærere får anledning til å ta de kurs som tilbys

NMR har foreslått at kravet bør være 60 studiepoeng utover høyeste fordyping relevant for faget – men det ser ikke ut til at det skiller mellom ulike måter å oppnå 60 studiepoeng på.

NMR bør kunne følge opp dette med et brev til statsråden.

Synliggjøre Holmboeprisen

Momenter i samtalen: Utnytte forbindelser, kontakte lærere vi kjenner.

Høgskole

Nytt avsnitt skrives inn i tiltaksplanen om matematikkompetanse på høgskolene.

Videregående skole

Nytt avsnitt i tiltaksplanen: **NMR ser behovet for at antall søkere til høyere utdanning har bedre bakgrunn i matematikk, det vil si programfagene R2 eller S2, og NMR vil forsøke å skape tiltak for å få flere til å gjøre slike fagvalg. For elever som skal studere matematikk videre, er det en fordel å ha matematikk gjennom hele videregående og unngå «pause».**

NMR bør argumentere for at matematikkompetanse er nyttig! Matematikk er av stor nytte også i andre studier.

Det var en aksjon for å øke antallet søkere for noen år siden, antall elever som tok programfag i matematikk økte etter innføringen av realfagspoeng.

Synspunkter: Ca 5000 er meldt opp i R2. NTNU, som tar opp nesten 2000 studenter, har krav om R2 med karakter 4 eller bedre for opptak på sivilingeniørstudiet. Det er stort behov for studenter som tar full fordyping i matematikk i flere utdanningsløp, for eksempel ingeniørutdanningene.

I studier som ikke har opptakskrav, men som har matematikkfag i studieløpet, er det ønske om forkunnskaper ut over P-matematikk. Mange studier bygger på høyere forkunnskaper, selv om det ikke er formelle opptakskrav.

Tekniske fagskole

Nye fagplaner har ikke med matematikk, men det er lite reelt med revisjon nå. Vi bør kunne arbeide for studenter ved teknisk fagskole tilbys matematikk tilsvarende forkurs til ingeniørutdanning.

Ingeniørutdanning

Rådet vil arbeide for en harmonisering av nivå i ingeniørutdanningene.

Matematikkrådet vil arbeide for at det blir flere faglige møter og ekstern sensur i utdanningen.

Etter- og videreutdanning

Styret reviderer dette avsnittet i tiltaksplanen.

Barnehagelærerutdanning

Styret utarbeider et punkt om barnehagelærerutdanningene som settes inn under lærerutdanningene.

NMR vil undersøke og vurdere omtalen av matematikk i rammeplanen for barnehagelærerutdanningene (omfanget av matematikk i utdanningen er redusert fra 10 til 6–7 studiepoeng)

Hovedpunkter i justert tiltaksplan ble lagt fram ved avslutningen av møtet.

Oppfølging av matematikkevalueringen 2012 av matematisk forskning.

Ragnar Winther som ledet oppfølgingskomiteen presenterte arbeidet. Mandatet var å ta tak i bekymringene som den internasjonale komiteen tok opp og utarbeide en rådgivende oppfølgingsplan innenfor en realistisk budsjettamme med strategiske tiltak, virkemidler, tiltak for å fremme nasjonalt samarbeid, koordinering og arbeidsdeling.

De institusjoner som deltok var NTNU, UiO, UiB, UiT, UiA, UiS og UMNB. Bodø og høgskolene var ikke med, heller ikke Sintef og Regnesentralen var med, selv om de var invitert.

Evalueringen viser at nivået på norsk matematisk forskning er godt. Bekymringer som løftes fram:

- Rekruttering til framtidige stillinger ved universitetene, få rekrutteringsstillinger
- Mangel på midler til forskerinitierte prosjekter
- Svak mobilitet mellom norske universiteter og mellom norske universiteter og industri
- Kjønnsbalansen, mangel på kvinner i faste stillinger

Det må argumenteres godt for at matematikk er viktig, om mulig enda viktigere enn tidligere. Matematikk i dag har større betydning for vitenskapssamfunnet enn før, det er kortere vei fra matematikk til anvendelser, og det påvirker faget. Det er et eget kapittel i rapporten om dette, matematikkens rolle i arbeidslivet, og tilsvarende argument fins internasjonalt. «Mathematical science is present in almost all industry». Matematiske institusjoner må tenke strategisk, posisjonere seg og prioritere mellom nye og mer veletablerte fagområder.

Tre scenarier fra NFR:

Nullvekst, institusjonsforankrede strategiske planer (30 MNOK, 3-5 år) eller et nytt forskningsprogram.

Det er klar politikk fra NFR å bygge ned spesialiserte programmer.

Miljøene må bli flinkere til å utnytte muligheter som fins i NFR:

- Industri-PhD er generelt dårlig utnyttet,
- Balanse, nytt NFR program, ta opp kjønnsbalansen
- Forskerskoler
- Videreutvikle det administrative apparatet for prosjektstøtte ved instituttene
- Øke studentenes mulighet for sommerjobber
- Forbedre det nasjonale samarbeidet gjennom bruk av toerstillinger.

Institusjonsforankrede strategiske prosjekter (30 000 000 NOK)

- Skaffe brobyggingsmidler til strategisk viktige forskningsgrupper som står i fare for å forsvinne (ansatte noen før de sterke fagpersoner pensjoneres)
- Støtte nasjonale disiplinorienterte nettverk
- Supplere programmet *Balanse*, toerstillinger som stimulerer til nasjonalt samarbeid, eller til kjønnsbalanse.

Forholdet til FRIPRO

- The support of high quality investigator
- FRIPRO should still be the most important source of support for such research
- Presumption that FRIPRO – will sustain at least at today's level

Anvendelsesorientert program – basert på viktigheten av matematikk i andre fagområder. Det er nødvendig å diskutere anvendelsespotensialet i prosjektsøknadene. Programmet er også åpent for tverrfaglig forskning der matematisk innhold er tilstrekkelig rikt.

Evalueringskomiteens kommentarer

- Veldig enige i betydningen av matematikk
- Ikke så glad for anvendelses-orientert tildelingspraksis
- Investigator and application driven research, forskningen skal relatere seg til det som skjer utenfor matematikken selv. (En viss uenighet innad i evalueringskomiteen, og en viss uenighet innenfor det norske miljøet)

Kommentarer til framlegget:

Flere mente rapporten bygde for mye på egevalueringer, og det ble nevnt at evalueringene var bedre da de ikke bygde på publikasjonspoeng. Økning i anvendelser bør ikke minke FRIPROJ men komme i tillegg.

Lenke til rapporten: http://matematikkradet.no/saker2013/2013-05-16_evaluation-follow-up.pdf

Undersøkelse angående begynnerstudiene ved Arvid og Tom

UHR har tatt initiativ til en undersøkelse om begynnerundervisning og forelesere ved MNT-utdanninger ved universitet og høgskoler.

Spørreskjema som er planlagt, ble presentert og diskutert.

Om årets forkunnskapstest

Presentasjon av foreløpige resultater ved Guri Nortvedt/Arvid Siqveland (siden Guri var forhindret).

Andre saker, oppsummering og avslutning

Momenter fra diskusjonene er tatt med i referatet under punktene foran.

Brev fra Per Hag med spørsmål om NMR vil skrive anmeldelser av lærebøker. Årsmøtet støtter ikke tiltaket.

Tiltaksplanen

Forslaget med justeringer etter samtale og innspill fra siste styremøte, ble lagt fram for årsmøtet og godkjent. Styret får fullmakt til å gjøre mindre justeringer.

Vedtektene

Styret ble bedt om å følge opp problematikken omkring oppnevning i maksimalt åtte år med passende formulering angående gjenvalg og unntak for instituttledere. Utover dette ble forslaget til justeringer vedtatt som de ble presentert. (Se punkt e under Åpning, og rapportering side 1)

Valg:

Forslagene fra valgkomiteen til årsmøtet [side 2] angående medlemmer i styret (med varamedlemmer), undervisningsutvalget og forskningsutvalget ble enstemmig vedtatt.

Styrets forslag til valgkomite, Arild Wikan (fortsetter to år til) og Arne Bang Huseby, (for 4 år) ble vedtatt. (jfr. Vedtektene punkt 4.4)

Faglig program

Holmboeprisvinner Anne Mari Jensen, Meløy videregående skole, holdt foredrag om sitt arbeid i skolen. Gjennom arbeid med mastergrad med fagdidaktikk, ble hun opptatt av læringssyn og hvordan matematikkundervisningen kan legges opp på best mulig måte for å fremme læring. Jensen holdt frem at dette handler om kognitive prosesser, men også psykodynamisk, holdninger, sosial prosess og samfunnsmessig prosess, og et sosialkonstruktivistisk læringssyn. Det må legges opp til varierte læringssituasjoner, utforskning, lek og kreative og problemløsende aktiviteter. Hun presenterte flere eksempler fra ulike nivå i skolen. Jensen mener læreren må kunne faget og gi utfordringer som passer ulike elever, læreren er en tydelig arbeiderleder og ser den enkelte elev.

Hans Foosnæs fra Norsk Lektorlag innledet fredag til diskusjon om matematikk i videregående skole. Han hevdet at det nå er det så stort fokus på digitale hjelpemidler i matematikkundervisningen at det går ut over elevenes basiskunnskaper: Mens norske elever er på bunn i kunnskaper i algebra i Europa, satses det på å gjøre fellesfagene i videregående skole mer praktisk ved å bruke mer PC.

Om Pierre Deligne

Foredrag om årets Abelpris-vinner ble holdt av Trygve Johnsen. Han presenterte en kort biografi og gikk deretter inn på Delignes arbeider i algebraisk geometri, med utgangspunkt i Riemann zetafunksjon, videreføring av denne og Weil-formodningene og Delignes hovedbidrag som er analogien til Riemann hypotesen som Deligne beviste i 1974 og i mer generalisert form i 1980.

Sosialt program

Det ble arrangert byvandring med guide Edvard Brøvig, gjennom Posebyen i Kristiansand og videre via Rådhusplassen, Wergelands-parken og rask retur via Strandpromenaden tilbake til hotellet.

Båttur med Maarten ble arrangert torsdag ettermiddag og torsdag kveld var det konferansemiddag.

Referent:

Anne Berit Fuglestad (sign)

Representanter, Norsk matematikkråds årsmøte 2013

Gro Berg	LAMIS	org.sek@lamis.no
Jarle Berntsen	UiB	jarle.berntsen@math.uib.no
Morten Brun	UiB	mbr085@math.uib.no
Aslak Bakke Buan	NTNU	aslakb@math.ntnu.no
Tone Bulien	UiN	tone.bulien@uin.no
Elena Celledoni	NTNU	elena.celledoni@math.ntnu.no
Hans Birger Drange	Høgskolen i Bergen	Hans.Birger.Drange@hib.no
Hans Engenes	Høgskolen i Gjøvik	hans.engenes@hig.no
Marthe Fallang	NSO	marthe.fallang@gmail.com
Hans Foosnæs	Lektorlaget	hans.foosnas@ntfk.no
Anne Berit Fuglestad	Universitetet i Agder	anne.b.fuglestad@uia.no
Anne Fyhn	Tromsø	anne.fyhn@uit.no
Harald Hanche-Olsen	NTNU	hanche@math.ntnu.no
Svein Anders Heggem	Utdanningsforbundet	svein.anders.heggem@lillesand.kommune.no
Arne Bang Huseby	Universitetet i Oslo	arne@math.uio.no
Marius Irgens	NTNU	mariusi@math.ntnu.no
Anne-Mari Jensen	LAMIS	Anne-Mari.Jensen@nfk.no
Trygve Johnsen	UiT	Trygve.Johnsen@uit.no
Jan Oddvar Kleppe	HiOA	janoddvar.kleppe@hioa.no
Inger Johanne Håland Knutson	UiA	inger.j.knutson@uia.no
Vegard Lima	Høgskolen i Ålesund	veli@hials.no
Tom Lindstrøm	UiO	lindstro@math.uio.no
Pia Lindstrøm	NSO	pialin@math.uio.no
Kjersti Melhus	UiS	kjersti.melhus@uis.no
Guri A. Nordtvedt	Utdanningsforbundet	g.a.nortvedt@ils.uio.no
Ragnhild Johanne Rensaa	Høgskolen i Narvik	rjr@hin.no
Reinert Rinvold	Høgskolen i Hedmark	reinanr@online.no
Svein Arne Sikko	HiST	svein.sikko@hist.no
Arvid Siqveland	HiBu	arvid.siqveland@hibu.no
Dag Einar Sommervoll	BI Norwegian Business School	desommervoll@gmail.com
Peder A. Tyvand	UMB	peder.tyvand@umb.no
Jon Walstad	Matematikksenteret	jon.walstad@matematikksenteret.no
Ragnar Winther	UiO	Ragnar Winther rwinther@ifi.uio.no
Elinor Ytterstad	UiT	elinor.ytterstad@uit.no