

BOKANMELDELSE

IMFs HISTORIE 1910-2010

Magne Brekke Rabben: Abstraksjon og anvendelser: Historien til Institutt for matematiske fag ved NTNU 1910-2010, Tapir Akademiske Forlag, Trondheim, 2011

Som tittelen angir, forteller denne boken historien om de matematiske fag ved det som i dag er NTNU, fra den spede oppstarten på NTH i 1910 med én professor og én assistent og frem til dagens storinstitutt. Det er en spennende historie både for dem som er nysgjerrige på våre forgjengere i faget, og for dem som er interessert i tilblivelsen og utviklingen til akademiske institusjoner. Forfatteren er historiker og ikke matematiker, og han unngår klokkelig å grave seg ned i faglige detaljer, men han er flink til å vise hvordan ulike bakgrunn og ulike målsettinger farger debattantenes synspunkter i de mange og til dels hissig diskusjonene som har preget utviklingen av Trondheims-miljøet.

De to som startet matematikkundervisningen på NTH i 1910, var professor Richard Birkeland og hans assistent Ralph Tambs Lyche. Det var et ungdommelig lag, professoren var 31 år og hans assistent bare 20, men til tross for sin unge alder hadde Birkeland bred erfaring — han hadde arbeidet som ingeniør før han ble matematiker, og tilfredsstilte kravene både til dem som ønsket en akademisk institusjon, og dem som ønsket en praktisk rettet yrkesutdanning. Det kan ikke være tvil om at Birkeland gjorde en kjempeinnsats for å etablere de matematiske fag ved NTH, ikke bare gjennom sine administrative verv (han var blant annet rektor fra 1920 til 1923), men også gjennom sin personlighet og sin dyktighet som foreleser og lærebokforfatter — han “tilsmilte studentene matematikkens mysterier” ifølge Tambs Lyche.

I 1923 dro Birkeland til Oslo for å overta professoratet i anvendt matematikk etter Axel Thue, og hans erstatter i Trondheim ble Viggo Brun. Supplert av Ole Peder Arvesen, som i flere tiår styrte sitt enmannsinstitutt i beskrivende geometri uten særlig dissens, var det Brun og Tambs Lyche som drev matematikkundervisningen ved NTH fra midten av 1920-tallet til noen år etter krigen. Det kan høres ut som en formidabel oppgave, og var det sikkert også, men samtidig må vi huske på at størrelsesforholdene var helt annerledes enn det vi er vant til — etter å ha fluktuert litt med konjunk-

turene, stabiliserte opptakstallene seg rundt 150-160 studenter i mellomkrigstiden. Regner vi med at det var litt frafall den gang som nå, må NTH i denne perioden ha vært en institusjon med maksimalt 500-600 studenter.

Det faglige matematikkmiljøet i Trondheim fikk en uventet oppblomstring rett før krigen med tre flyktninger fra nazistenes jødeforfølgelser, Max Dehn, Ernst Jacobsthal og Pavel Kuhn. Alle måtte etter hvert flykte videre, men Jacobsthal kom tilbake til Trondheim etter krigen og fikk etter hvert et personlig dosentur. Ellers ble krigstiden en vanskelig periode for matematikerne på NTNU; Tambs Lyche satte i flere år i Falstad fangeleir (og hans villa ble omgjort til hovedkvarter for Rinnan-banden), og Brun måtte prøve å balansere hensynet til studentene mot Hjemmefrontens ikke-samarbeidslinje.

Etterkrigstiden så den første store utskiftingen av matematikere i Trondheim. I 1946 og 1950 forsvant Brun og Tambs Lyche til hvert sitt professorat i Oslo. Brun ble raskt erstattet av Sigmund Selberg, mens Tambs Lyche først fikk en varig etterfølger da John Olav Stubban kom til Trondheim fra Bergen i 1956. Selberg og Stubban overtok mange av Bruns og Tambs Lyches funksjoner, men etter hvert oppstod det nye utfordringer — fra 1950 til 1968 økte studenttallet ved NTH fra 995 til 3365, og man måtte bygge opp en stab av lærere, i første omgang på høyskolelektornivå. Samtidig presset nye fagområder seg frem, og Arnljot Høyland fikk ansvaret for å bygge opp undervisningstilbudet i statistikk, mens Werner Romberg tiltrådte som professor i anvendt matematikk (med vekt på numerisk analyse) i 1960.

I samme periode skjedde det også ting på den andre siden av byen. Norges Lærerhøgskole var blitt opprettet i 1922 som et videreutdanningstilbud for lærere som ønsket å oppgradere og videreutvikle sin kompetanse. Matematikkundervisningen i mellomkrigstiden og de første årene etter krigen var på gymnasnivå, og ble stort sett drevet som en bigeskjeft av matematikerne på NTH. Planene om obligatorisk ni-årig skole førte ikke bare til en enorm økning i behovet for videreutdanning, men også til en høyning av nivået. I 1964 ble Per Hag ansatt som høyskolelektor i matematikk ved NLH, og litt senere ble Haakon Waadeland tilsatt som professor ved NTH med plikt til å ”forestå

BOKANMELDELSE

undervisningen ved NLH". En gammel historie vil ha det til at det var en feil i sakspapirene slik at Waadeland egentlig ble tilsatt for å "forstå undervisningen ved NLH".

Fra 1968 til 1975 økte studenttallet på Lærerhøgskolen fra 1140 til 3376, og institusjonen var i realiteten ikke lenger en etterutdanningsanstalt for lærere, men et fullverdig akademisk lærested. Veksten i studenttall ble fulgt av ansettelser, og i rundt tretti år fra slutten av sekstitallet til 1996 hadde Trondheim to universitetsmiljøer (og et vekslende antall institutter) i matematiske fag. Diskusjonen om sammenslåing og/eller samlokalisering gikk med vekslende styrke i alle disse årene, dels i takt og dels i utakt med diskusjoner om sammenslåing på institusjonsnivå. Først med opprettelsen av NTNU i 1996 og samlokaliseringen av matematikkmiljøene på Gløshaugen i 2001 fikk denne striden sin endelige løsning.

I mellomtiden var mye skjedd; ved NLH (som etter hvert ble til AVH) ble det bygget opp et fullverdig hovedfagsstudium i matematikk, og ved NTH opprettet man studieretningen for industriell matematikk i 1982. Studieretningen ble fort en suksess, og selv om den i utgangspunktet var kontroversiell, er det i etterkant liten tvil om at den har vært en avgjørende faktor i utviklingen av matematikkmiljøet ved NTH fra en serviceinstitusjon til et moderne forskningsinstitutt. Utviklingen både i datateknologi og i faget selv har brakt nye deler av matematikken nærmere anvendelser, og dermed har skillet mellom "ren" og "anvendt" matematikk mistet enda mer av sin betydning. I

likhet med Richard Birkeland var Henrik Martens, hovedarkitekten bak studieretningen, både matematiker og ingeniør, og han så nok tidligere enn de fleste de nye møtepunktene mellom matematikk og teknologi.

Historien om matematikkfagets utvikling i Trondheim er utvilsomt en suksesshistorie, men ofte sitter man med en følelse av at miljøet er blitt dratt baklengs inn i fremskrittet — selv beslutninger som i ettertid ser ganske selvfølgelige og naturlige ut, har vært heftig diskutert og debattert, og omkamper

og revurderinger har vært mer en regel enn et unntak. Til skeptikernes forsvar må det sies at mange suksesshistorier er betinget av en vekst både i studenttall og bevilgninger som ikke alltid har vært lett å forutse. Forfatteren skriver et sted at en gjennomgående strategi har vært å sette i gang virksomhet først, for så å søke om midler til å opprettholde den, og i den vekstfasen som de siste hundre år gjennomgående har vært, må det bare innrømmes at denne strategien har vært en suksess, selv om den ofte har ført til at enkeltpersoner har måttet ta ekstra tunge tak i perioder. Magne Brekke Rabben har skrevet en morsom og lærerik bok om en rik og interessant utviklingsprosess. Boken kan se tykk og tung ut, men den er godt og underholdende skrevet, og jeg ble faktisk litt skuffet da jeg oppdaget at den var slutt; på grunn av alle oversiktene over kilder, studenter, lærere og lignende bakerst i boken skjønner man ikke helt at det går mot slutten før man er der! Alle bøker har sine svakheter, og i denne savner jeg først og fremst et stikkordsregister, men det er kanskje utelatt med vilje for å tvinge folk til å lese hele boken istedenfor bare å lete etter sine yndlingstemaer? I så fall får vi håpe at taktikken lykkes, for dette er absolutt en bok som fortjener å bli lest fra begynnelse til slutt.

Tom Lindstrøm

