

TORS DAG 21. JUNI 2001

DAG OG TID

9

PÅ TOMANNSHAND



– Den moderne matematikken er ikkje livsfjern teori. Han er naudsynt for å forklare naturen, jorda og universet, seier Ragni Piene, professor i matematikk ved Universitetet i Oslo.

håp. Men det ville vere synd. Blir det færre matematikarar, blir faget også meir sårbart.

Utanom Ragni Piene er det to kvinnelege professorar i matematikk i Norge, Idun Reiten og Lisa Lorentzen ved NTNU i Trondheim.

– Når det er så få kvinnelege professorar i matematikk, stadfestar det noko vi ofte høyrer, at jenter og matte går dårleg saman?

– Nei, men det blir stadig lansert alle slags teoriar for kvifor det er slik. Ei betre forklaring er at då det vart vanleg å studere på sekstialet, strøymde dei fleste til universiteta for å bli lærarar. Men det viser også kor vanskeleg det er å endre på tilstanden med få kvinner i dette faget. I Sør-Europa er det eit mykje større innslag av kvinner som studerer matematikk, og då vert det også meir vanleg med kvinner som går vidare i faget.

Ragni Piene fortel at den kvinnelege matematikkdronninga i moderne tid heitte Emmy Noether og døydd i 1933. Ho emigrerte frå Tyskland til USA. Ho la grunnlaget for moderne algebra.

– Var du verkeleg så fascinert av matematikken?

– Ja, eg tykte det var morosamt, og det fall meg som sagt lett, men sidan har det nok vorte verre.

– Korleis?

– Di lenger du trengjer inn i problema, di vanskelegare blir det.

– Kva legg du i at matematikken kan vere vakker?

– Det har nok å gjere med den aha-opplevinga du får når du ser nye strukturar, eller greier å gjennomføre eit bevis. Det er svært tilfredsstillande. Det kan også vere geometriske framstillingar av matematiske formalar som har sin eigen venleik.

– Det heiter seg at di enklare eit bevis er, di meir genialt er det.

– Det kan vere det. I all fall kan det vere ei fantastisk oppleving å få det til.

Om den franske matematikaren Pierre de Fermat har det vore sagt at dersom han beviste den kjende satsen sin med dei hjelpemidla han hadde til rådvelde i si tid på 1600-talet, måtte det vere genialt. Det omfattande beviset til Andrew Wiles er det dei færreste som forstår.

– Fermat påstod at han hadde eit bevis, men det er det ingen matematikarar i dag som trur. Men i Finland har det blitt ein liten Fermat-industri av amatørar som jaktar på det geniale beviset. I Norge har det vore ein meir populær sport å prøve å tredele vinkelen. Særleg på Vestlandet har det vore laga lange avhandlingar om det, seier Ragni, som denne veka er på ein internasjonal matematikkonferanse på Nordfjordeid. Men det er ikkje ein konferanse som skal prøve seg på vinkelens tredeling. – Hender det at du blir lei av heile matematikken?

– Ikkje fundamentalt lei, men det kan vere frustrerende å stri med eit problem som du ikkje kjem vidare med. For tida arbeider eg saman med ein amerikansk kollega om noko som går ut på telje geometriske objekt som tilfredsstillar visse vilkår, og der dukkar det stadig opp problem som eg ikkje likar.

Ragni fortel at det er ein type teori ein brukar for å lage fysiske modeller innan studiar av den såkalla strengteorien. Den går ut på at dei minste partiklane i universet ikkje er punkt, men små vibrerande strenger – altså partiklar med ei utstreking.

Ragni Piene vart fødd og voks opp i Husebygrenda, eit bustadområde på vestkanten i Oslo, målande omtalt i Dag Solstad's *Roman* 1987 fordi kjæresten i studietida som var så ærgjerrig på hovudpersonen sine vegner, kom derifrå.

Husebygrenda, som ligg i nærleiken av Forsvarets overkommando på Huseby, er ei klynge med 96 rekkjehus og tomannsbustader i som vart ferdig i 1948 og fylt opp med akademikarar. Det var lærarar som vart sende til Kirkenes under krigen, som stod bak prosjektet. Dei drøymde om å bygge seg ei grend når krigen var over. Ragni flytta ut frå barndomsheimen med åra, men no er ho attende i barndommens grend, og bur i Lærer Holes vei.

– Oppkalla etter den første læraren i gruppa som mista livet. Området vart

kjøpt av Forsvaret mot at dei fekk inn nokre av dei tilsette der. Mange NRK-folk har budd der også. Dei opphavlege planane var eit storslått prosjekt, der dei mellom anna teikna inn eit felles bibliotek. Ettersom det var akademikarar som skulle bu der, trudde dei det var for trøgt i heimane til å få plass til alle bøkene. Det vart også planlagt eige vaskanlegg og bustader til eigne hushjelpar for grenda, men det vart det ikkje noko av. Den felles barnehagen eksisterer den dag i dag, men busetnaden er meir blanda no, seier Ragni Piene.

Professoren dreg fram den tredje boka i Tanke og Tal-serien, *The Broken Dice* som på norske skal heite *Ved et tilfelle*. Boka er skriven av den norske professoren Ivar Ekeland. Utgangspunktet er ei norrøn fortelling frå Torstein den lærde på Island om eit terningkast som fekk historiske konsekvensar då den eine terningen med seksaren opp vart broten i to. Med det som utgangspunkt skriv Ekeland om kor store sjansane er matematisk til å styre det såkalla tilfeldige, som i spel og lotteri. Han drøftar omgrep som slump, lagnad, kaos, risiko og statistiske sjansar.

– I studietida mi var det ein som studerte statistikk hovudfag som sette opp så sikre tippesystem at vi vann premie fem gonger på rad, men tapte fordi premiane var så små.

– Skuld ikkje på matematikken, seier Ragni Piene.