

Opprinnelig publisert i *Tilfeldig Gang* (tidsskrift for Norsk Statistisk Forening), 8. årgang, hefte nr. 2, side 8–17, i april 1991.

Lagt ut på web av Ivar Heuch, Matematisk institutt, Universitetet i Bergen, i juli 2006, under adressen <https://folk.uib.no/nmaih/tg/hoyland1.pdf> (oppdatert mai 2019)

Veien fra Overkommandoen til Berkeley Et annerledes intervju med professor Arnljot Høyland

Del 1

Ivar Heuch

Som tidligere omtalt i *Tilfeldig Gang* gikk professor Arnljot Høyland over i stilling som NTNf-seniorforsker ved NTH fra 1. september 1990. I årenes løp har Høyland latt seg underkaste mange intervjuer. De som fulgte med i sendingene fra NRK julaften 1990, kunne på denne måten faktisk oppleve noe så usedvanlig som et fjernsynsintervju med en professor i statistikk. Faget selv ble riktignok ikke nevnt i programmet, men Høylands innsats som komponist av melodien til Julekveldsvisa ble behørig omtalt. Også vår konkurrent VG brakte julaften et innslag om dette temaet.

Statistikerne må selvsagt betrakte dette som gratis reklame for faget. For oss kan det likevel være rimelig å spørre om ikke andre sider ved Høylands virksomhet fortjener vel så stor oppmerksomhet. For å bøte på disse manglene mente redaktøren av *Tilfeldig Gang* at det burde arrangeres et intervju med professor Høyland som kompenserte for det ensidige bilde offentligheten kunne ha fått. Intervjuobjektet viste seg raskt å være så samarbeidsvillig at det falt naturlig å dele intervjuet i to. Den andre delen kommer i neste nummer.

En militær innfallsport

– Hvordan hadde det seg egentlig at du kom i kontakt med faget statistikk?

– For å kunne forklare det må jeg gå tilbake til 1943, da jeg tok artium. Det ble imidlertid ikke noe greie på studiene den høsten, og så ble Universitetet i Oslo stengt av tyskerne 30. november. Etter en periode på halvannet år mens jeg lå i en slags dekning, ble det endelig fred, og jeg begynte å studere på Blindern høsten 1945. Planen var å ta matematikk, mekanikk, kjemi og fysikk, med fysikk som hovedfag. Jeg begynte med matematikken, etter at jeg først hadde tatt filosofi og tegnekurs.

– Hva var det som fikk deg til å fravike denne planen?

– Det kom beskjed om at min årsklasse, altså de som var født i 1924, hadde tre måneders militærtjeneste som plikt. Jeg fant ut at det var lurt å prøve å få alt

unnagjort i en sommerferie. Midt i mai 1946 reiste jeg inn til Krigskommissariatet i Oslo og spurte om det gikk an å begynne avtjeningen så snart som mulig, slik at jeg kunne få gjort ferdig tjenesten før høstsemesteret startet. Det ble litt snakk frem og tilbake. Jeg fikk greie på at det trengtes to rekrutter i Forsvarets Overkommando. Det var allerede sendt noen bort dit, men de var kommet i retur. Hvis jeg selv ville gå bort og snakke med disse folkene i Overkommandoen, var jeg hjertelig velkommen til det. Så kunne jeg komme tilbake igjen og si fra om de ville ha meg. I så fall var det greit.

– Så de skulle se om du passet til oppgavene der?

– Jeg forstod ikke hva det dreide seg om, men da jeg kom opp i etasjene i Rådhusgaten 8, viste det seg at det var avdeling 2 i Forsvarets Overkommando, FO II, som holdt til der. Det var den gamle etterretningsstaben fra krigen. Jeg fikk beskjed om å melde meg for sjefen for 4. kontor, og den sjefen var Erling Sverdrup. Han var kaptein.

– Så han hadde deltatt i dette arbeidet i lengre tid?

– Ja, Sverdrup hadde vært med i kampene i Norge i 1940. Via Arkangelsk og USA havnet han i England, og han ble med i denne tjenesten i 6 år til sammen. Jeg så på ham, og han så på meg med et skarpt blikk. Så fant han frem noen ufullstendige tekster. Jeg ante jo ikke det da, men dette var en analytisk avdeling. Noen av testene gikk ut på at jeg fikk se bruddstykker av en tekst, og så skulle jeg fylle ut de bokstavene som manglet for å få sammenheng. Jeg fylte nå ut skjemaet og leverte og ventet ganske lenge. Så kom Sverdrup og sa: “Det er greit. Han kan begynne.” Det var bare å melde fra på Krigskommissariatet.

Etappevis ligningsløsning

– Så det var i den testen at de andre hadde falt fra?

– De andre var blitt sendt hjem, for Sverdrup var jo ikke interessert i noe bud. Han skulle dessuten ha en som kunne regne litt. Da jeg kom tilbake til Overkommandoen igjen, hadde de fått tak i den andre rekrutten som Sverdrup trengte. Det var aktuar Harald Bastiansen. Han ble senere sjef for Kommunal Landspensjonskasse. Vi to fikk som oppgave av Sverdrup å løse 26 ligninger med 26 ukjente. Harald Bastiansen brukte en Odhner regnemaskin hvor man svingte til det sa pling, og så gikk man tilbake et hakk, osv. Jeg var ikke trent i bruk av den, så jeg fikk en elektrisk maskin. Vi brukte eliminasjonsmetoden under løsningen, og på hvert trinn ble vi på forhånd enige om hvilken variabel som skulle elimineres i neste trinn. Så sammenlignet vi ligningssystemene som vi fikk, og deretter tok vi en ny variabel. Vi holdt på i mange uker før vi greide å finne løsningene.

– Og dette var meningsfylt?

– Ja, antallet 26 kom av at det er 26 bokstaver i det internasjonale alfabetet. Dette hadde med analyse av chiffrer sikkerhet å gjøre. Men hvordan ligningene var stilt opp, ante vi ikke. Mye av sommeren gikk med til dette arbeidet. Men ute i august sluttet Sverdrup for å arbeide med doktorgraden sin, og nestkommanderende rykket opp. Det var Nils Stordahl. Mine tre måneder begynte å gå mot slutten. En dag kom Stordahl høytidelig inn og spurte om jeg ville fortsette frem

til nyttår hvis jeg ble fenrik. Det fantes ikke noen lånekasse for studenter den gangen, og jeg trengte pengene, så jeg slo til.

En blandet karriere

– Det lød ikke særlig militært?

– Nei, men det kom likevel en offiser fra staben og festet høytidelig en stjerne på meg. Det var riktignok en “sivil-militær” stjerne, en flat pyramide. Det var slike som ble brukt når sivile skulle ha en grad under krigen. Stjernen hadde jeg frem til nyttår. Etter hvert ble 4. kontor utbygget videre. Da var Vilhelm Evang blitt sjef for Etterretningsavdelingen. Den 1. januar 1947 sluttet jeg og drog tilbake til Blindern. Om sommeren gikk jeg opp i matematikk bifag. Deretter begynte jeg å lese mekanikk, men da det led litt ut på høsten i 1947, fikk jeg en ny henvendelse fra Stordahl, med spørsmål om jeg ikke kunne søke en kapteins stilling i Hæren, knyttet til hans kontor.

– Så man oppsøkte aktivt de personene som var aktuelle?

– Det var krigens metoder som ennå ble brukt. De ønsket at jeg skulle bygge opp “analyseavdelingen”. Jeg syntes ikke dette lød så verst, så jeg sa nå ja, sendte inn en søknad og ble litt senere utnevnt i statsråd til kaptein i Hæren. Den eneste militære utdannelsen jeg fikk, var at jeg ble sendt opp i Huseby-leiren med en tidligere Kompani Linge-mann for å skyte med pistol på noen blinker som snudde seg fort. Jeg ble i analyseavdelingen fra mars 1948 og frem til høsten 1951. Avdelingen ble bygget opp både med matematikere og språkfolk. Som konsulenter hadde vi bl. a. Ernst Selmer og Jan Garwick.

– Det er altså dette som er beskrevet i boken “Svartkammeret”, som kom ut på Cappelen i 1989?

– Ja, i boken kan det se ut som om Selmer og Garwick var konsulenter hos meg, men i virkeligheten sorterte de nok direkte under Stordahl. De ivret for at en skulle anskaffe en elektronisk regnemaskin til Forsvaret. Spørsmålet var hvor pengene skulle komme fra. Stordahl tok opp spørsmålet med ledelsen i FO II, og det endte med at en kjøpekontrakt ble inngått med Ferranti i Manchester høsten 1954, omtrent samtidig med at jeg søkte avskjed i Forsvaret og ble tilknyttet Forsikringsteknisk Seminar på Blindern. Det tok for øvrig ytterligere tre år før maskinen var på plass på Forsvarets Forskningsinstitutt på Kjeller. Den ble døpt Frederic, etter daværende sjef for FFI, Fredrik Møller. Jeg vet ikke hvor pengene egentlig kom fra, men i boken “Svartkammeret” hevdes det at maskinen ble betalt med midler etterretningstjenesten disponerte over i utlandet.

Behovet for et nytt fag

– Fulgte du ellers ditt opprinnelige studieopplegg i denne tiden?

– I løpet av 1947, 48 og 49 hadde jeg tatt eksamen i tre bifag, matematikk, mekanikk og kjemi. Da kom det imidlertid et nytt reglement for matematisk-naturvitenskapelig embetseksamen. Etter det trengte en bare tre bifag og ikke fire. Et av de tre bifagene kunne deretter utvides til hovedfag. Siden jeg hadde tenkt å ta fysikk hovedfag, hadde jeg planlagt å ta dette som siste bifag. Spørsmålet var

nå om jeg skulle endre opplegget.

– Denne forandringen måtte da være kjedelig for dem som hadde ordnet seg etter de gamle reglene?

– Ja. Noen holdt vel fast ved planene sine og tok fire bifag likevel. For meg ble det stadig klarere at vi hadde bruk for statistikk i analyseavdelingen. Jeg diskuterte med Stordahl hva vi skulle gjøre med det. Stordahl var egentlig matematiker. Han hadde studert sammen med Selmer, men måtte avbryte studiene fordi han ble nødt til å rømme til Sverige under krigen. Vi ble fort enige om at vi måtte lære oss statistisk teori. Men matematisk statistikk eksisterte ikke som fag ved matematisk-naturvitenskapelig embetseksamen den gangen. Riktignok ble det holdt noen forelesninger i statistikk for aktuarstuderende, men det var relativt beskjedent. Etter at jeg hadde fått kontakt med en medstudent som også ønsket å ta statistikk, Alf Gudbrandsen, gikk vi til matematikkprofessorene Johansson, Skolem og Tambs Lyche med vårt problem.

Matematikkprofessorene ser med blide øyne på faget

– Dere spurte altså om dere kunne ta inn noe i hovedfagspensum fra et beslektet fag?

– Nei, vi spurte dem generelt til råds om hva vi burde gjøre. Vi sa at vi ville ha en skikkelig utdanning i statistikk. Skolem spurte hva vi trengte av matematikk. Vi svarte at vi hadde følelsen av at vi behøvde analyse og funksjonsteori, så der kunne vi ta samme pensum som de andre hovedfagsmatematikerne.

– Men ikke geometri, da?

– Johansson sa at vi godt kunne slippe geometrien for hans del, og Skolem gikk med på at vi også kunne slippe algebraen og tallteorien. Men funksjonsteorien la vi opp, med pensum hentet fra Knopps bøker på tysk, og i tillegg leste vi analyse i Goursat. Resten av pensum bestod av Moods bok i statistikk, Cramers bok “Mathematical Methods of Statistics”, og dessuten noen spesialforelesninger av Reiersøl.

– Så dere måtte stort sett klare dere på egenhånd i det nye faget?

– Det var ingen systematisk gjennomgåelse av stoffet, så vi slet med det så godt vi kunne sammen. Sverdrup var ennå ikke tiltrådt som professor.

Esperanto til hovedfag

– Hvordan kom dere i gang med hovedoppgaver?

– Vi gikk hver for oss og banket på hos Reiersøl og sa at vi gjerne ville ha et emne for en hovedoppgave. Han var svært opptatt av et spesielt tema den gangen, nemlig å karakterisere sannsynlighetstettheter ved å angi differensialligninger som tetthetene måtte tilfredsstille.

– Fikk man ut noen spesielt nyttige resultater av det?

– Hvor nyttig det egentlig var, skal jeg ikke si nå. Reiersøl var imidlertid også esperantist, og alt han hadde publisert om dette emnet var på esperanto. Så vi fikk en liten bok hver, til 25 øre, en nøkkel til esperanto.

- Og det var tilstrekkelig? Det ble ikke som å lese matematikk på russisk?
- Nei, det var uttrykk som “diferencialaj ekvacioj de specimenaraj distribuoj”, så man kunne jo gjette seg frem.

Dobbelt ikke-sentral F

- Hvilke differensialligninger var du opptatt med?
- I min hovedoppgave utledet jeg bl. a. en differensialligning som tettheten for en ikke-sentral t må oppfylle. Dessuten fant jeg – som statistiker er det jo bare å riste på hodet av dette, så jeg skjønner ikke helt at det ble godtatt – differensialligningen til tettheten for en brøk hvor både telleren og nevneren er ikke-sentralt χ^2 -fordelt.
- Den fordelingen har jeg aldri vært borte i.
- Nei, den har man vel sjelden bruk for i statistikk. Selve differensialligningen tok en hel side og så aldeles forferdelig ut. Men jeg fikk det til. Jeg var ikke så sterkt opptatt av hva det kunne nyttes til, annet enn til en hovedoppgave. Det er vel ingen andre enn Reiersøl som har gått grundig gjennom produktet. Gudbrandsen fikk en tilsvarende oppgave, men der dreide det seg om differensialligninger for karakteristiske funksjoner. Man så på de karakteristiske funksjonene for litt spesielle fordelinger og utledet differensialligningene for dem.

En statistiker på vakt

- Jeg har bestandig innbilt meg at du arbeidet med et eller annet i Forsvaret som lå uendelig langt borte fra statistikkfaget.
- Nei, etter hvert som vi lærte mer statistikk, ble det klart at vi kunne gjøre mer og mer nytte for oss. Fordi jeg hadde en militær grad, måtte jeg likevel ta stabsvakt som alle andre offiserer. Det ville si at man gikk på kl. 16 ved kontortidens slutt, og så hadde en vakt til kl. 8 neste morgen. Alle meldinger av litt dramatisk art som kom inn til Forsvarets Overkommando, gikk via vakthavende til ukehavende offiser og derfra opp til ledelsen.
- Så du silte det vesentlige?
- Ja, i noen utstrekning. Det første året 1948 var akkurat det året da NATO ble opprettet, og det var ganske spennende. Russiske skip gikk ute i internasjonalt farvann frem og tilbake mellom Kola og Østersjøen. De ble plottet og fulgt hele veien. For alt man visste, kunne de plutselig snu og gå rett inn, slik tyskerne hadde gjort i 1940.
- Men det hendte aldri noe slikt?
- Nei, det gjorde ikke det. Vi hadde kontorer under Akershus festning, rett nedenfor det kongelige gravkapellet. Bygningen var sikret med alarmanlegg, og dersom noen prøvde å bryte seg inn, gikk alarmen. Hvis det skjedde, skulle man varsle ukehavende offiser. Så skulle man rykke ut med pistol.
- Vakthavende offiser alene?
- Ja, når alarmen gikk, oftest midt på natten, måtte vakthavende gå gjennom hele bygningen for å prøve å finne ut hva det var. Om en oppdaget noen som

var i ferd med å bryte seg inn, skulle en først rope, og deretter skyte i bena. For en sivilist som meg var dette nokså brutalt. Jeg oppdaget heldigvis aldri noen innbrytere. Om vinteren var det svært kaldt av og til, og jeg tror at enkelte av alarmene ble utløst av store temperatursvingninger.

Et hovedfagsstudium i matematikk blir avsluttet

- Hva skjedde etter hovedfagseksamen?
- Gudbrandsen og jeg gikk opp sammen til eksamen høsten 1952, og så vendte jeg tilbake til Forsvaret. Der ble jeg i to år, og i mellomtiden gjorde de meg til major, så fikk jeg sølvkant også.
- Var det differensialligningene som bidrog til det?
- Nei, dem fikk jeg aldri bruk for. Tambs Lyche sensurerte oppgaven sammen med Reiersøl, og jeg var glad for at jeg var ferdig. Og så fikk jeg eksamenspapirer fra fakultetet der det stod matematikk hovedfag.
- Matematikk?
- Ja, hovedfag matematikk. Det var ingen av matematikerne på Blindern som var så smålige at de kom med innvendinger mot det. Det er for øvrig interessant å tenke på at Gudbrandsen og jeg vel var de første hovedfagsmatematikere som hadde mål- og integrasjonsteori i pensum, riktignok etter Cramers opplegg.
- Ja, tar ikke Cramer alt sammen på sin egen måte i begynnelsen av boken?
- Han tar utgangspunkt i definisjonen av lengden av et intervall i , $L(i)$, og utvider lengdebegrepet til en ikke-negativ, additiv mengdefunksjon $L(S)$ som er definert for en mer generell klasse av mengder S , der $L(S)$ faller sammen med $L(i)$ når $S = i$.

Et revolusjonerende nytt felt av matematikken

- Hadde de vanlige hovedfagsmatematikere en mer klassisk innrettet analyse?
- Ja, de leste Goursat. Alfsen og Aubert hadde startet et matematisk seminar for hovedfagsmatematikere, og de bad Gudbrandsen og meg om å holde hvert vårt foredrag på seminaret. Jeg skulle gi en innføring i målteori, og Gudbrandsen skulle komme gangen etterpå og ta for seg integrasjonsteori etter Cramers opplegg.
- Så dere gav en innføring i dette stoffet for hovedfagsmatematikere?
- Ja, men alle matematikkprofessorene møtte også opp. Skolem reiste spørsmål om logikken var i orden i et av bevisene, men jeg var ikke mer nervøs enn at jeg argumenterte for at det stemte. Da smilte Skolem på sin litt spesielle måte og sa: “Jo, du har visst rett.”
- Hvordan var reaksjonen hos de andre?
- Tambs Lyche var begeistret. Det forstod jeg da jeg hadde følge med ham over Tørtberg etterpå. Johansson så ut som han sov, men han fulgte jo som vanlig meget godt med. Men for ordinære hovedfagsmatematikere var dette nytt stoff.

Brede kontaktflater

– Du følte deg ikke isolert i arbeidet i Forsvaret etter at du hadde tatt hovedfagseksamen?

– Nei, vi hadde svært god kontakt med Blindern ved denne avdelingen. F.eks. arbeidet Alfson der en tid, og vi trakk også inn flere andre matematikere som konsulenter. Jeg hadde mye å gjøre med styringen av avdelingen, men var også med på analysene.

– Men vil du da si at du i praksis var statistiker? Nå spør jeg muligens litt på siden.

– Ethvert språk er underlagt streng statistisk lovmessighet. I norsk språk opptrer f. eks. de enkelte bokstaver med en forbausende regelmessighet. Det analysearbeidet jeg var med på, var i høy grad basert på statistiske resonnementer, så i denne sammenheng arbeidet jeg jo som statistiker. Sommeren 1954 kontaktet Sverdrup meg og fortalte at Ragnar Frisch skulle være rådgiver for den indiske regjering i et helt år. Frisch disponerte en vit. ass.-stilling, som Sverdrup hadde fått låne i denne perioden. Han spurte meg om jeg ville ha denne stillingen på Blindern.

– Var det så sterk forbindelse mellom miljøene på Universitetet?

– Reiersøl hadde tidligere forelest sannsynlighetsregning for sosialøkonomer, og jeg hadde inntrykk av at også Sverdrup hadde nær kontakt med Frisch og Haavelmo. Såvidt jeg husker, var Frisch annenopponent da Sverdrup disputerte for doktorgraden.

– Var det valget du gjorde mellom Forsvaret og Blindern helt opplagt?

– Nei, jeg talte på knappene, for i mellomtiden hadde jeg som major kommet i lønnsklasse 17, som den gang var ganske bra. Som vit. ass. gikk jeg ned til lønnsklasse 10. Det hadde visst aldri hendt før i Staten at noen var gått ned slik, hvis de ikke var blitt avskjediget. Men jeg sa ja og begynte som vit. ass. høsten 1954. Når jeg nå forteller noen at jeg var i Forsvaret i studietiden, tror visst de fleste at Forsvaret bare finansierte meg, og at jeg kunne studere hele tiden, men slik var det altså ikke. Jeg måtte jobbe fullt ut for lønnen jeg fikk.

Støtte for studenter i nød

– Hva slags undervisning ble du involvert i på Blindern?

– Jeg underviste hovedsakelig aktuarstudentene. På den tiden var det imidlertid to andre som fikk samme ordning med matematikk hovedfag som Gudbrandsen og jeg hadde hatt. Det var Johan Galtung og Kristen Nygaard.

– Det er ikke akkurat navn som man i dag umiddelbart forbinder med statistikkfaget?

– Kristen Nygaard var visst mest interessert i stokastiske prosesser den gangen. Som vit. ass. fikk jeg en del å gjøre med dem mens de forberedte seg til muntlig eksamen i statistikk. En dag kom begge til meg og spurte om jeg kunne hjelpe dem med fundamentalsetningen, som Sverdrup var så opptatt av i variansanalysen.

– Og da forelå den setningen allerede med sin relativt lange, omhyggelige formulering?

– Ja da. Så to eller tre dager før de skulle opp til muntlig eksamen, gjennomgikk jeg hele fundamentalsetningen for dem. Det var bare de to som satt i auditoriet. Det hele ble utelukkende gjort som en gest, siden de bad om det. Men neste dag kom Kristen Nygaard alene tilbake og spurte om jeg ikke også kunne gi et praktisk eksempel på bruk av setningen.

– Så du hadde ikke tatt opp den siden av saken ved samme anledning?

– Nei, jeg hadde gjennomgått teorien og beviset, og da sa de at de skjønnte alt sammen fint. Men nå ville altså Nygaard likevel ha en illustrasjon. Jeg tok det eksempelet som går igjen overalt, med griseraser og dietter, og jeg presiserte for ham at avgjørelsen om det skulle være samspill eller ikke i modellen, var uavhengig av hvor mange observasjoner det var i cellene. Man måtte ikke blande sammen modell og analyse.

Et sentralt eksamensspørsmål

– Fikk dette temaet noen betydning for eksaminasjonen?

– Da de skulle opp i muntlig, gikk jeg og satte meg på bakerste benk og hørte på. De fikk samme spørsmål, begge to. Det var formodentlig slik at Galtung var inne først, for jeg skulle tro det gikk alfabetisk. Og hva fikk de? Jo, fundamentalsetningen.

– De hadde vel sine forutanelser?

– Jo, det gikk jo for så vidt greit for begge to. Men så kom spørsmålet om samspill eller ikke. Her kom Galtung til å si at om modellen skulle omfatte samspill eller ikke, det var avhengig av om man hadde flere observasjoner i hver celle eller bare én. Sverdrup kjørte ham litt hardt der.

– Gikk det bedre med den andre kandidaten?

– Nygaard brukte eksempelet med griseraser og dietter. Han breiet seg og fikk alt det der riktig. Sverdrup var meget fornøyd.

– Han spurte ikke om hvor det kom fra, da?

– Nei, men Kristen Nygaard var også fornøyd og inviterte Liv og meg på middag på Dronningen etterpå.

Endelig eget fag

– Var det enda flere statistikere som seilte under matematikkens flagg?

– Nei, den neste som kom etter dette, var Else Sandved, og hun tok statistikk hovedfag. Selve innføringen av statistikk som eget fag kom i 1955, hvis jeg husker riktig. Spørsmålet om innføring av faget statistikk hadde vært diskutert i fakultetet, og der gikk fysikeren Egil Hylleraas imot.

– Det var han med lærebøkene i teoretisk fysikk?

– Akkurat. Det ble sagt at han mente at statistikk var noe man lærte seg på en ettermiddag hvis man hadde bruk for det. Man skulle ikke plage andre med dette faget. Statistikk ble innført ved fakultetet likevel, og Sverdrup var fornøyd.

Et norsk læreverk i sikte

- Og da ble det startet opp en mer regulær undervisning?
- Sverdrup foreleste det stoffet som senere ble til bøkene hans. Det var min jobb som vit. ass. å referere forelesningene. Jeg hadde omtrent ikke jule- eller sommerferie de årene, for i de periodene arbeidet Sverdrup dobbelt så hardt. Han skrudde opp tempoet kraftig når det ikke var undervisning.
- Måtte du ta deg av detaljer?
- Det var slik at Sverdrup foreleste, og jeg refererte. Det står vel også på de stensilerte heftene at de var nedtegnet av meg. Sverdrup gikk gjennom referatene før de ble maskinskrevet. Av og til var han misfornøyd med formuleringene som jeg hadde brukt, og da ble de rettet opp.
- Jeg har bare så vidt sett disse heftene i bokhandelen da jeg begynte å studere. Det gjorde et sterkt inntrykk på meg at det så ut til å være så forferdelig mange hefter. Det var så enormt mye man måtte lese i dette ukjente faget statistikk.
- Jo, men alt var ikke med i bifagspensum. Det var bl. a. et lite hefte som het “Sannsynlighetsfordelinger” som ikke var med der. Det omfattet multinomiske forsøk, multinormal fordeling og karakteristiske funksjoner.
- Fantest det overhodet ikke utenlandske læreverk som kunne vært aktuelle den gangen?
- Det fantest vel, men Sverdrup ville utforme opplegget på sin egen måte. Da det led ut på våren i 1957, hadde jeg vært vit. ass. i tre år. Da sa Sverdrup at jeg burde reise ut. Etter Sverdrups råd søkte jeg NTNF-stipendium for å dra til University of California i Berkeley.

Også tradisjoner må utvikles

- Det var allerede den gangen det store stedet?
- Det var stedet for ham, for Lehmann og Scheffé var jo der. Sverdrup satte dem begge meget høyt. Så fikk jeg svar tilbake fra NTNF om at jeg hadde fått rekrutteringsstipendium, men NTNF hadde av alle ting bestemt at jeg skulle dra til England uten å si noe om hvor i England de mente jeg skulle være. Da jeg fortalte dette til Sverdrup, ble han temmelig irritert og ringte med én gang til NTNF for å spørre hva meningen var. Resultatet ble at jeg kunne dra til Berkeley, men bare med europastipendium, på 16 000 kr. USA-stipendiene var på 21 000 kr.
- Så det ordnet seg på en måte?
- Jo, høsten 1957 drog jeg til Berkeley, med beskjed om å komme tilbake til Norge etter ett år. Riktignok kom jeg godt i gang i løpet av den tiden, men det viste seg at jeg hadde et relativt dårlig grunnlag i matematikk, sammenlignet med andre Ph.D.-studenter. Det varte ikke lenge før jeg traff Peter Bickel, som jeg kom til å arbeide sammen med. Han var supermatematiker, med en helt annen matematisk bakgrunn enn jeg.
- Og det var virkelig nødvendig å ha en sterk matematisk bakgrunn?
- Ja, ellers var det vanskelig å komme i gang. Etter et år skrev jeg tilbake til NTNF og spurte om jeg ikke kunne få enda et år. Jeg fikk forlenget stipendiet, men

etter to år fikk jeg beskjed fra Sverdrup om at det var opprettet en lektorstilling “for meg” fra 1. august 1959.

– Og da var det bare å pakke?

– Ja, det var litt dumt, for da hadde jeg fått gjort unna de fagene som alle måtte ta for en Ph. D. i statistikk i Berkeley.

Ulike råd fra Norge og California

– Så du tok straks sikte på en Ph. D.?

– Ja, jeg gjorde det, selv om NTNf frarådet meg å gjøre noe slikt. Statistikk-professorene i Berkeley mente derimot at det var mye bedre å arbeide mot en grad. “Freeriders” som var på forelesning når det passet dem og gikk når de ville, var ikke særlig populære.

– Det var holdningen i Berkeley?

– Blackwell som var “graduate adviser” da jeg kom dit i 1957, sa at jeg burde registrere meg som Ph. D.-student. Da ville jeg få et fasttømmret studieprogram og mye lettere bli medlem av statistikkmiljøet. Jeg fulgte Blackwells råd. De første obligatoriske emnene jeg måtte ta, var Loèves forelesninger i sannsynlighetsregning og Lehmanns forelesninger i hypotesetesting.

– Begge deler får en straks til å tenke på lærebøker som nå betraktes som klassikere.

– Ja, Lehmann foreleste hypotesetesting etter noen stensiler som senere gav opphav til hans kjente lærebok “Testing Statistical Hypotheses”. Der ser du også at jeg har hatt en stor ære: I forordet blir jeg takket av Lehmann fordi jeg gikk gjennom mesteparten av oppgavene. Lehmann krydret forelesningene med oppgaver, og så prøvde han dem på meg først.

– Jeg har alltid synes at Lehmann i stor grad kjørte videre på ny teori i de oppgavene, og at det var lite med illustrerende eksempler.

– Ja, det stemmer. Det hendte at jeg – etter å ha jobbet dager og netter med en av hans oppgaver uten å greie å finne løsningen – gikk til ham og sa at jeg trodde oppgaven var uløselig. Da svarte han bare: “OK, så kutter vi den.” Han så bort fra at jeg hadde holdt på å ta livet av meg for å få det til. Da jeg reiste hjem til det lektoratet på Blindern i 1959, var den første utgaven av hans hypotesetestingsbok allerede kommet ut.

(Fortsettes)