



ISSN 0803-8953

**TILFELDIG
GANG**

Nr. 2, årgang 26
Juni 2009

Utgitt av Norsk statistisk forening

INNHold

	Side
Fra lederen, <i>Magne Aarset</i>	3
Fra redaksjonen, <i>Mette Langaas</i>	4
Artikler	
Eit lite forsvar for stamme-blad-diagram, <i>Karl Ove Hufthammer</i>	5
Brev	
Reisebrev fra Minneapolis, <i>Inge Helland</i>	7
Reisebrev fra forskningsopphold i Melbourne, Australia, <i>Mette Langaas</i>	9
Jubileum	
Magne Aldrin 50 år, <i>André Teigland</i>	12
Arnoldo Frigessi 50 år, <i>Nils Lid Hjort</i>	13
Lars Holden 50 år, <i>Petter Abrahamsen</i>	15
Anders Rygh Swensen 60 år, <i>Ørnulf Borgan og Geir Storvik</i>	16
Sverdrup-prisene	
Sverdrup-prisen til en fremragende representant for statistikkfaget tildeles Dag Tjøstheim ..	17
Sverdrup-prisen for unge forskere med beste artikkel tildeles Sara Martino	18
Statutter for NSF's Sverdrup-priser	19
Stipendiatpresentasjon	
<i>Jon Sætrom</i>	20
Fra pressen	
Å telle forbipasserende, trykket i "Oslo", <i>Selger 524</i>	21
Tall som underholdning, <i>Jo Røislien</i>	22
Møter og konferanser	
Det 15. norske statistikermøtet, Jevnaker 2009	25
Kurs innen kliniske studier i Bergen, <i>Geir Egil Eide</i>	27
NORDSTAT 2010	28
Puslerispalten	
Pusleri nr. 27, <i>Jostein Lillestøl</i>	29
Løsning til pusleri nr. 26, <i>Jostein Lillestøl</i>	30
Meldinger	
Nytt fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet	31
Nytt fra Universitetet i Bergen	32
Nytt fra Universitetet for miljø og biovitenskap	33
Nytt fra Universitetet i Oslo, Avd. C	34
Norsk statistisk forening	
Lokalforeningene i Norsk statistisk forening	35
Årsmøte og temakveld i NSF Oslo <i>Ingunn Fride Tvete</i>	36
Årsmøte og medlemsmøte i NSF Bergen <i>Anne Marie Fenstad</i>	37
Årskontingent NSF	38

Fra lederen

Etter å ha sett og hørt Bent (Natvig) snakke om Lotto hos Anne Grosvold på fredag, vunnet Melodi Grand Prix på lørdag og feiret 17. mai der vi har skummet fløten av den foreløpige globale oppvarmingen med det fineste været i manns minne på søndag er det bare én ting som mangler før semesteret er fullkomment; det 15. norske statistikermøtet!

Hovedpoenget i min første lederartikkel i TG (september 2007) var å poengtere viktigheten av disse møtene, både for masterstudenter og oss gamle travere. Jeg har senere lest en del om klyngeteori (ikke cluster-analyse slik vi kjenner det), men hvor gunstig det er for bedrifter, organisasjoner og personer å tilhøre en klynge (som for eksempel i Silicon Valley, i Oulu eller på Sunnmøre). Stadig flere forskningsrapporter og artikler påpeker dette, så dette er nå en såkalt vedtatt sannhet. Jeg ser på de norske statistikermøtene som en arena der vi kan oppleve en flik av en slik klynge-effekt. Mange av oss er så vel kolleger som konkurrenter, vi arbeider med forskjellige men samtidig lignende problemstillinger, men litt av poenget er at vi ved å møtes kan hjelpe hverandre slik at vi alle tjener på det. Så jeg håper å få se mange av dere på det 15. norske statistikermøtet på Jevnaker 15. – 18. juni. (Nå er det forresten på tide å melde seg på hvis ikke så vel arrangementskomitéen som hotellet skal bli alt for nervøse.)

Foruten et spennende program og en masse flotte og spennende personer, skal vi i år også gjøre et par nye ting. Først og fremst vil det bli delt ut to priser! For første gang vil det bli delt ut **Norsk statistisk forenings Sverdrup-pris til en fremragende representant for statistikkfaget** og **Norsk statistisk forenings Sverdrup-pris for unge forskere med beste artikkel**. Statutter for disse prisene samt årets vinnere er presentert litt bak i dette nummeret av TG. Styret i NSF satte ned en komité bestående av Sven Ove (Samuelsen), Arnoldo (Frigessi) og undertegnede for å utarbeide statutter og foreslå årets vinnere for styret. Årets vinnere gratuleres på det varmeste!



Dag Tjøstheim og Sara Martino.

Det skal videre velges nytt styre i NSF. Det er (litt unormalt, riktignok) det sittende styre som er valgkomité, så vi tar gjerne mot forslag (også på seg selv) for eksempel på maaa@hials.no. Jeg kommer til å trekke meg som leder for NSF (nei, jeg skal ikke på jordomseiling etter å ha vunnet i Lotto), så her er det muligheter til å skaffe seg et drømme-engasjement!

Måtte solen skinne på dere alle, og så ses vi på Jevnaker!

Magne

Fra redaksjonen

Velkommen som leser av TG nummer 2, 26. årgang, som er det siste TG satt sammen av denne Trondheims-redaksjonen (Håkon Tjelmeland, Jo Eidsvik, Sara Martino og Mette Langaas). De to hovedarbeidsmålene som redaksjonen satte seg sommeren 2007 var ikke ambisiøse – vi skulle produsere seks nummer med forutsigbar frekvens («tilfeldig gang» skulle ikke reflektere utgivelsesfrekvensen) og vi skulle videreføre TGs stil som en blanding av et nyhetsblad, et «sladreiblad», og et faglig forum. Disse to målene føler jeg at vi har klart å nå.

På formidlingsfronten er det nå spennende ting på gang! Fulgte du med på «Typisk norsk» på TV med Petter Schjerven? Kanskje du ble spesielt interessert i språket vårt etter den serien? Men, hvordan er det med forholdet til tall? Jo Røislien forteller i dette TG om en ny TV-satsning, og ber om innspill til tema og situasjoner. Vær med å bidra til at det norske folk tenker seg foran TV-en uke etter uke for å høre om tall og matematikk!

Noen har allerede et lidenskaplig forhold til tall og – også til statistikk. Anders Løland har sendt oss artikkelen til Selger 524 i gatemagasinet *=Oslo* om «å telle forbigående», noe som kan bringe en flik av ro og orden i hverdagen til en gateselger. *=Oslo* har latt oss trykke en kopi av artikkelen i TG og du kan lese om filosofien bak *=Oslo* fra <http://www.erlikoslo.no>.

Dette nummeret av TG er (ikke uventet...) tuftet på våre faste spalter, denne gang med en spesielt fyldig jubileumsdel – hipp, hipp! For en statistiker er det mye spennende som skal skje fremover. Programmet for NSF-møtet 15.–18. juni 2009 på Jevnaker er på plass, og på møtet skal Sverdrupprisene deles ut for første gang (se omtale av vinnerne i dette TG). Nordstat 2010 skal arrangeres på Voss 14. –17. juni 2010, med Dag Tjøstheim som leder av arrangementskomitéen og Håvard Rue som leder av programkomitéen, så det er bare å notere sted og dato i kalenderen din!

Til slutt vil vi takke for oss. Redaksjonsjobben i TG har vært en interessant erfaring. Og, vi retter en stor takk til Johan Heldal ved Statistisk Sentralbyrå, som har trykket opp og sendt ut TG til alle NSF's medlemmer.

Vi håper du finner interessant lesning i dette TG, og ønsker deg en sommer fylt av sol, varme og statistiske utfordringer!

Redaksjonen
v/Mette Langaas



“Fra Korsvika”, fotograf: Mette Langaas

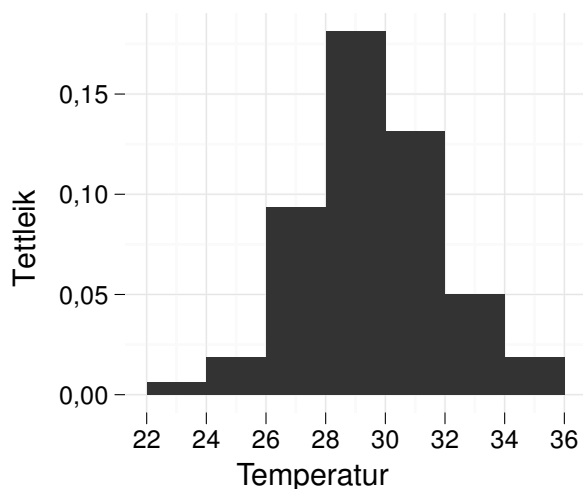
Eit lite forsvar for stamme–blad-diagram

Karl Ove Hufthammer

Her kjem ei lita forsvarstala for ein plotttype som ikkje ser ut til å vera like populær som før. Men først nokre data! Her er årlege makstemperaturar for ein kjend by i England, for åra 1901 til 1980 (men i tilfeldig rekkjefølgja):

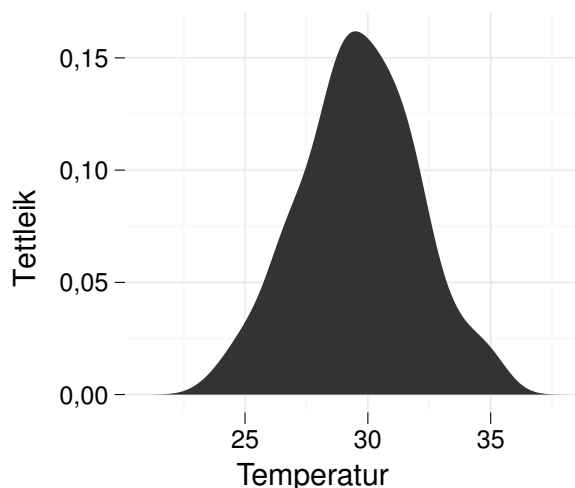
31,7	30,6	25,0	30,0	28,9	32,2
29,4	32,8	31,1	34,4	26,1	30,0
26,7	28,9	28,9	30,6	29,4	27,8
30,0	31,7	28,3	33,3	28,3	26,7
28,9	26,7	30,0	30,6	27,2	31,7
33,9	28,9	27,2	28,9	31,7	31,7
29,4	29,4	28,3	31,1	31,7	26,1
35,0	31,1	26,7	30,6	29,4	27,8
28,3	25,0	30,6	31,7	28,3	30,6
30,6	28,9	26,1	33,3	27,2	25,0
30,0	29,4	28,3	30,6	26,7	32,2
23,9	31,7	31,7	30,6	29,4	27,8
32,2	30,0	28,9	28,9	35,0	27,8
30,0	32,8				

Kva kan me seia om desse dataa? Vel, det mest naturlige er kanskje å teikna opp eit histogram:



Det skalerte histogrammet gjev eit godt estimat av tettleiken, og det ser ut til at fordelinga er både éintoppa og klokkeforma og fin. Normalfordelinga er kanskje ei god tilnærming?

Men histogram er jo håplaut gammaldagse; no har me meir *moderne* og avanserte metodar – som for eksempel kjerneestimering. Me kan jo til og med *bevisa* at dette gjev ein betre estimator av tettleiken enn histogrammet gjev – iallfall asymptotisk. So me plottar i veg:



(*Strengt* tatt er ikkje eit kjerneestimat gyldig, sidan me har diskrete/avrunda data, men dette kan me nok med godt samvit sjå vekk frå her.)

Kjerneestimatet gjev same inntrykk som histogrammet, men det finst meir struktur i dette datasettet, som går tapt i desse framstillingane. Kva med eit gammaldags stamme–blad-diagram¹:

¹ Dette diagrammet ser på norsk ut til å ha omtrent like mange namn som det har brukarar. Her er nokre få av variantane: stilk- og blad-plott, blad-og-stilk-plott, stamme- og blad-plott, stamme/blad-diagram.

```

23 | 9
24 |
25 | 000
26 | 11177777
27 | 2228888
28 | 333333999999999
29 | 4444444
30 | 0000000666666666
31 | 111777777777
32 | 22288
33 | 339
34 | 4
35 | 00

```

Her dukkar det opp eit interessant mønster. Det ser ut til at desimalane avhenger av kva heiltal dei høyrer til. Pussig! Men me klarar kanskje å gjetta oss til grunnen?

Temperaturane vart opphavlig måla i Fahrenheit, og då til næraste grad. Dei vart so gjorde om til Celsius, og runda av til éin desimal (men denne siste avrundinga har lite å seia for mønsteret). Skaleringsfaktoren gjer då at me for eksempel kan få både 28,333... og 28,888... (runda av til 28,9 i diagrammet) for heiltalet 28, men berre 29,444... for heiltalet 29.

Datasettet finn me for øvrig som **oxtemp** i R-pakken **VGAM**, for dei som måtte vera interesserte i å sjå nærare på det.

Her er eit anna eksempel, henta frå den no noko teknisk utdaterte boka til Velleman (1981), som òg er tilgjengelig via nettet. Diagrammet viser målingar av pulsen (altso slag per minutt) til 39 peruanske indianarar:

```

5 | 2
5 | 6
6 | 00000044444444
6 | 8888
7 | 222222224
7 | 6666
8 | 004
8 | 888
9 | 2

```

(Merk at kvart tiarintervall i dette diagrammet er delt i to. Det finst variantar av stamme-blad-diagram, og ein kan til ein viss grad variera «bandbreidda» tilsvarande som for kjerneestimat og histogram. Og det er slett ikkje alltid forslaget til datamaskina er det beste!)

Alle pulsmålingane er partal, noko som tyder på avrunding, men i tillegg ser me at alle utanom eitt av dei òg er delelige på 4. Grunnen er trulig at ein ikkje talde hjerteslaga i eitt minutt, men heller i 15 sekund, for so å multiplisera verdien med 4. I boka foreslår Velleman at «uteliggaren» 74 muligens kom av ein person som gløymde å stoppa etter 15 sekund, og so heldt fram til 30 sekund, før han dobla verdien. Dette er godt mulig, og sjølv om stamme-blad-diagrammet ikkje gjev oss *svaret*, kan det få oss til å stilla viktig *spørsmål*!

Me finn framleis stamme-blad-diagram nemnde i ein del innføringsbøker i statistikk, men der vert dei overraskande nok gjerne berre framstilte som enkle alternativ til histogram, som kan vera greie å bruka når me må undersøkje data med papir og blyant. Der har lærebokforfattarane gått glipp av mykje av poenget med slike halvgrafiske framstillingar.

Heilt til slutt bør eg nemna at me *sjølvsagt* bør kjenna korleis dataa me analyserer vart samla inn og registrerte, slik at me unngår å verta overraska over mønster som dei viste her. Men sjølv då kan stamme-blad-diagram vera nyttige, for å avdekka eventuelle feilregistreringar av data.

Referansar

- Velleman PF og Hoaglin D.C. (1981). *Applications, Basics, and Computing of Exploratory Data Analysis*. ISBN 0-87150-409-X. Tilgjengeleg frå <http://hdl.handle.net/1813/78>.
- R Development Core Team (2009). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. <http://www.R-project.org>.

REISEBREV FRA MINNEAPOLIS.

Hva er det som får en til å reise ut i verden? Et ønske om faglige impulser? Et ønske om å oppleve verden fra en ny vinkel? Oppleve andre kulturer? Treffe nye mennesker? Eller en blanding av alt sammen?

Noe av det første som skjedde da jeg kom til Minneapolis, var at jeg fikk brev fra Worlds Scientific om at de hadde akseptert bokmanuset mitt 'Steps towards a Unity of Scientific Models and Methods', et manus som ellers hadde fått en nokså trang fødsel, men hvor hovedpunktet var sammenhengen mellom statistikk og kvantemekanikk. Så hvorfor ikke la tanken bak denne boken være et slags utgangspunkt for reisebrevet: Tanken på at det på alle områder – selv innen vitenskapen – finnes synspunkter og meninger med bakgrunn i ulike kulturer, og ønsket om å bidra til en syntese mellom kulturene, i alle fall på ett område eller på noen få områder.

Så la det ene området være det statistisk metodiske. Den 26. mars holdt jeg seminar her om Partial Least Squares Regression og ulike linker til moderne statistiske metoder. Senere har jeg sammen med Dennis Cook her spesialisert problemstillingen mot en link til de såkalte Envelope Models som han og ulike medarbeidere nylig har utviklet. Så enkelt er det, og samtidig så vanskelig: Tanker som har oppstått i så ulike miljøer som kjemometri og teoretisk statistikk, viser seg å ha sammenhenger prinsipielt sett, selv om implementeringen er nokså forskjellig.

School of Statistics, University of Minnesota har ellers et rikt faglig miljø med flere sterke forskere og regelmessige seminarer. Ulike aspekter av regresjonsanalyse står sterkt. De sentrale personene her er Dennis Cook og Sanford Weisberg, som har skrevet flere bøker om emnet.

Privat har jeg vært heldig med bosted i disse tre månedene: Et slags bed-and-breakfast sted for internasjonal gjester. I den perioden jeg har vært her, har jeg vært sammen med tre amerikanere, to japanere, en kineser, en brasilianer, en tysker, en engelskmann og to nordmenn. Et verdenskart med knappenåler på frokostrommet viser at dette bare er et lite utsnitt av de nasjonalitetene som har frekventert stedet. Med så mange gjester har vi selvsagt ulike vaner. Noen spiser ute, og noen lager middag på kjøkkenet. Selv har jeg hatt en tendens til å lage middag på samme tid som kineseren, og det har vært en interessant opplevelse.

Dette lille internasjonale samfunnet ligger midt i et borgerlig amerikansk nabolag. Jeg teller et halvt dusin ulike kirker i nærheten, og kan ikke fri meg fra å tenke på hva dette innebærer av ulike skikker, meninger og kulturbaserte synspunkter, selvsagt alt i kontrast til de kirkefremmede, som representerer sitt eget sett av kulturer.

Er det forskjell på amerikanere og nordmenn? Selvsagt må dette tas som store trekk; det er like mange individualister i dette landet som i gamlelandet. Men det er tross alt en tendens her blant mange til å se på Obama som en slags sosialist, et synspunkt vel få i Norge vil dele. Eller ta synspunktet på skatter og avgifter: Her er det mange som ser på skattepengene som 'mine'; det er viktig 'for meg' hvordan de brukes eller misbrukes. I Norge ser vi vel stort sett på skattepengene som noe som trekkes fra lønnsslippen og deretter glemmes.

Jeg var heldig å få besøk av kona Anne i en periode her, og sammen tok vi en langhelg i New York. Jeg vil ikke påstå at vi opplevde dette, men det ble sagt til oss senere at det er forskjell mellom New York'ere og Minneapolis'ere når det gjelder hvordan turister blir behandlet. I New York har man så mange mennesker å forholde seg til at man sjelden gir seg tid til å vise folk

veien. Kulturforskjell? Samtidig kan en ikke la være å bli imponert over New York-erne når en står på toppen av Empire State Building og ser utover havet av skyskrapere.

Virkelige kulturforskjeller finnes helt klart innenfor det amerikanske samfunnet. De stolte indianerstammene som vi kjenner fra historien, er ikke så stolte lengre. De er isolerte i reservater, plaget av fattigdom, og dessverre i endel tilfeller preget av alkoholproblemer.

Anne og jeg hadde også en interessant biltur helt syd i Minnesota, til det helt spesielle Amish-folket. Vi var heldige og fikk en guide som hadde skrevet to bøker om Amish-ene, som er en religiøs sekt med røtter tilbake til 1600-tallet. Alt av moderne teknologi er bannlyst i denne sekten: Biler, traktorer, elektrisitet, rørleggeropplegg osv. De har sitt eget lavtyske språk, og en helt særegen klesdrakt. Jordbruk foregår ved hjelp av hester, og de har helt spesielle hestedrevne vogner som de reiste rundt med. Skolegangen foregår i ett-roms enhetsskoler, der de lærer engelsk og enkel aritmetikk. Innenfor Amish-sekten ble alle utenfor kalt 'English'.

Det er et sterkt samhold mellom medlemmer av Amish-sekten, selv om noen få forlater sekten i voksen alder. Vi snakket med en dyktig snekker som hadde vært ute, men vendt tilbake igjen. Han hadde funnet roen i det gamle samfunnet sitt. Da han ble spurt om hva han savnet mest fra tiden ute, var svaret klart: Bilen.

Den største samlingen av Amish-folk i Minnesota finnes rundt den lille byen Harmony. Denne byen lever virkelig opp til navnet sitt. Det er praktisk talt fritt for konflikter mellom Amish-er og 'English'-folket. Professor Doug Meikheim har sagt det slik: 'Harmony, as a small town, has an example to offer the world. Two cultures existing at opposite ends of the poles have learned to exist in a harmonious atmosphere, not without problems but learning to solve problems within the law and community without wars in a peaceful manner. Harmony is unique.'

Uten sammenligning forøvrig: Paven er for tiden på rundtur i Midt-Østen, og har nå flere ganger snakket positivt om Islam.

Selvfølgelig er det viktig med forståelse mellom kulturer, men jeg mener prinsippielt at det innen vitenskapen må stilles enda sterkere krav: På en eller annen måte må det finnes en objektiv sannhet på tvers av alle kulturer. Dette er ikke et enkelt ønske å leve opp til, og – for å være ærlig – det har heller ikke vært så lett bestandig å prøve å gi uttrykk for subjektive meninger med et slikt ønske innabords.

Hilsen

Inge Helland

Tilbake til Universitetet i Oslo 1.6.09

Reisebrev fra forskningsopphold i Melbourne, Australia

Studieåret 2008–2009 er jeg så heldig å ha fått lov til å ha 100 % fokus på forskning – jeg har sabbatical! Og, jeg har forflyttet meg fra vakre Trondheim til den andre siden av jordkloden – til Melbourne, Australia. For meg var valget av oppholdssted enkelt – jeg hadde truffet Professor Terry Speed, som er en nestor innen statistikk og bioinformatikk, på flere konferanser og hadde veldig lyst til å bli bedre kjent med arbeidet til gruppa hans i Melbourne. Det



faktum at også Gordon Smyth (statistiker, og mannen bak microarray-verdens veldig populære modererte *t*-tester) befinner seg på samme sted, gjorde dette spesielt tiltrekkende. Australia fristet også med sitt røffe landskap og sin uformelle omgangstone, og det faktum at det nesten er det lengste man kan komme vekk fra Norge! Spennende!

I Melbourne er jeg *visiting scientist* ved The Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research (WEHI), <http://www.wehi.edu.au/>, som ligger i bydelen Parkville – rett ved siden av Royal Melbourne Hospital og Melbourne University. WEHI har rundt 100 ansatte fordelt på forskjellige grupper – alle med medisinsk tilsnitt. Jeg sitter sammen med Bioinformatikkgruppa. Bioinformatikkgruppa teller et tjuetalls personer (PhD-studenter, postdocs, forskningsassistenter, gjester og «lab heads»). Vi sitter i et slags åpent landskap (en del støy), og det er bare to (Terry og Gordon) av de tre fast ansatte («lab heads») som har egne kontorer (ikke spesielt store). Den tredje fast ansatte heter Melanie Bahlo og jobber mot statistisk genetikk. Hoveddelen av forskningen på Bioinformatikkgruppa er innen genekspressjonsanalyse, genomisk sekvensanalyse og statistisk genetikk.

Folk er på jobb fra rundt 9 på morgenen til 17–18 på ettermiddagen her på Bioinformatikkgruppa. Det er tepauser kl 10.45–11.00 og 15.45–16.00 i et eget spiserom (for hele WEHI), der man finner kjeks, kaffe, te, vann og juice. Til morgen-tepausen spiser folk kjeks med smør og Vegemite. Vegemite skal smøres på i et veldig tynt lag – og smaker litt som buljong. Det ser derimot ut som



sjokoladepålegg slik at førstegangsmøtet med Vegemite kan bli litt forvirrende. Det åpne arbeidslandskapet sammen med tepausene gjør at hverdagen blir veldig sosial, og at det er veldig lett å initiere nytt samarbeid eller spørre kollegaer om gode råd i arbeidshverdagen. Dette er svært fjernt fra universitetets «hver mann på sitt kontor» og «heller samarbeide med kollegaen i USA enn kollegaen på nabokontoret», for å sette det hele litt på spissen. Og, hvordan andre innretter sin arbeidshverdag er nyttig lærdom. Å være på forskningsopphold er kanskje i stor grad å ta inn nye inntrykk? Det er også en rekke faste foredrag og seminarer på WEHI – og jeg følger både lab-møte for Bioinformatikk, gjesteforedrag i Bioinformatikk, gjesteforedrag i molekylærmedisin og onsdagsforedragene for hele WEHI. Det er mye som går over hodet mitt av medisinsk og molekylærbiologisk stoff, men svært interessant å følge med uansett. Vi har blant annet lært mye om malaria og immunologi generelt, apoptose og CSFs (colony stimulating factors, som har fått en spesiell plass innen behandling av kreft), der ansatte på WEHI virkelig er i forskningsfronten. På Bioinformatikkgruppa har det vært flere



spennende foredrag om nye teknikker og fagfelt, som epigenetikk. Selv har jeg fått lov å fortelle litt generelt om min forskning og har holdt foredrag om «Analyzing real-time PCR data from a study on pre-eclampsia».

Det har vært interessant å sette seg inn i filosofien som ligger bak å bygge opp et foredrag på Bioinformatikkgruppa. Den går ut på at det alltid er en konkret medisinsk problemstilling i fokus, alltid først analyse basert på den metoden som regnes som «state-of-the-art» for problemstillingen, før en kort resultatorientert analyse med egne statistiske/bioinformatiske metoder. Den litt abstrakte statistiske taktikken med fokus på «modell–metode–algoritme–simuleringsstudium» faller ikke i god jord her.

I skrivende stund er det bare en uke igjen for meg i Melbourne. Da har jeg vært «down under» i 7.5 fantastiske måneder. Hadde jeg planlagt forskningsterminen på nytt nå (med all den informasjonen jeg nå har om WEHI og dagliglivet i Australia), ville jeg nok heller ha vært her i et helt år og forsøkt å ha mine to barn på skole her i

vårsemestret. Grunnen til at jeg har vært her i 7.5 måneder er enkel matematikk: Som deltidsmor startet regnestykket mitt med at mine to barn skulle få komme og være sammen med meg til Melbourne fra midten av desember til midten av februar (sommerferie for Australia starter med jula og varer ut januar), og da så jeg for meg at jeg ville klare adskillelsen fra dem i 3 måneder før de kom og i drøye 2 måneder etter de hadde dradd. Det har vært et lite puslespill å få dette til, men ikke umulig. Så, med noe planlegging kan selv deltidsmødre få reise på forskningsopphold i utlandet!

Min ph.d.-student, Clara-Cecilie Günther, har også vært tre måneder på forskningsopphold ved Bioinformatikkgruppa høsten 2008.

Melbourne har vært en del fremme i mediene i det siste, også i Norge. I februar hadde vi en lang periode med svært varmt vær, opp i 46 grader. Området rundt Melbourne har dessverre hatt lite nedbør de siste åtte årene, og det er generelt meget tørt her. Den høye temperaturen sammen med sterk vind førte til at faren for skogbrann var meget stor (vi har hatt mange såkalte «total fire ban»-dager). På den varmeste dagen startet flere skogbranner (noen var påtente) og disse varte i flere uker. Hele landsbyer ble totalt jevnet med jorda, og tett under 200 mennesker har omkommet og 5000 mennesker har blitt hjemløse. Dette har preget hverdagen i Melbourne de siste to månedene. For en uke siden kjørte jeg gjennom noen av områdene som var hardest rammet, og det var et tragisk syn. De fleste som er blitt hjemløse venter utålmodig på å få bygge opp hjemmet sitt igjen (man venter på nye byggeforskrifter) og dugnadsviljen er høy. Selv om det her er høst nå var det vakkert å se at det kom ny vekst rundt de forkullede trærne (se bildet).





Australia er et stort kontinent, verdens sjette største land, og det har bare vært mulig å få se en liten del av Australia etter arbeidstid, i helgene og feriene. Øya Tasmania er vill og vakker, med fjell, høye eukalyptustrær og hvite sandstrender. Sydneys operahus, som var den danske arkitekten Jørn Utzons livsverk, har kremgule keramikkfliser fra Höganäs. The Great Ocean Road er like vakker som turistbrosjyrene sier. Koalaen spiser bare eukalyptusblader (drikker ikke vann) og sover i 20 av døgnets 24 timer. Kenguruen og emuen er de eneste dyrene som ikke (med letthet?) kan gå bakover, og er derfor avbildet i Australias våpenskjold, som et symbol på at

nasjonen må bevege seg fremover.

Australierne er aktive mennesker og jeg har fått vært med på rogaine/cyclogaine (orientering med egenvalgt rekkefølge på postene, varer 6 eller 12 timer, til bens eller på sykkel), surfing og tennis. Klimaet her er slik at man kan sykle hele året, og det har gjort at det har vært lett å komme seg rundt – selv for meg som ikke har hatt tilgang til bil.

Melbourne er en stor by (tett under 4 millioner innbyggere) med et yrende kulturtilbud. Jeg fikk sett Australian Open i tennis, Formel 1 Grand Prix, australsk fotball, flerfoldige konserter og stand-up show. Jeg kommer virkelig til å savne Melbournes kulturtilbud. En annen ting jeg vil savne er kaffen og restaurantprisene. Kaffebønnene brennes gjerne i kafeen og baristaene har full kontroll på steaming av melk og ekstraksjon av espresso. En velsmakende middag med vin får man lett til rundt 100 kr, og favorittretter for meg på restaurant har blitt gnocchi med gresskar eller fish and chips (med hai). Melbourne er en flerkulturell by og alle typer kjøkken er å finne her.

Siden jeg har jo vært «down under» i arbeids medfør, så har tiden ikke strukket til for å se viktige landemerker i Australia (blant annet Uluru og Det store barriererev), så jeg må nok komme tilbake ved en senere anledning. Vil du se flere bilder (enn de jeg har vist frem her) fra Australias natur, kan du ta en tur innom min fotoside fra <http://www.pbase.com/mettela/australia>.

Oppholdet mitt i Melbourne har vært meget givende for meg, både på det faglige og det personlig plan, og jeg anbefaler alle som har muligheten til å få reise på forskningsopphold til å rydde plass i livet sitt!

Mette Langaas
 Institutt for matematiske fag, NTNU
 (April 2009)



Magne Aldrin 50 år!



Tro det eller ei – 16. april 2009 fylte Magne Aldrin 50 år. Han må opplagt være en av landets yngste femtiåringer!

Magne er født og oppvokst i Oslo. Etter gymnaset gikk turen til Trondheim og NTH. Yrkeskarrieren startet som statistiker på Papirindustriens Forskningsinstitutt før han i 1985 begynte på Norsk Regnesentral (NR). Her har vi hatt gleden av å beholde ham siden. I 1996 forsvarte han doktoravhandlingen *Regression with few and noisy data*.

Og regresjon har det blitt mye av, innenfor en rekke ulike anvendelsesområder. Magne har en unik evne til å kombinere sin sterke teoretiske ballast med en usedvanlig god forståelse av de anvendte problemstillingene som skal løses i hans hverdag på NR. Listen over fornøyde oppdragsgivere er lang og anvendelsene mange. Noen eksempler på områder Magne har jobbet med er: vær, telekommunikasjon, kraftpriser, styring av smelteovner, skatteinnkreving, avissalg, fiskebestandsestimater og trafikkmodellering.

Det er ikke få unge NR-forskere eller studenter som har fått sin første innføring i statistikkfagets praktiske bruk av Magne. Selv var jeg også så heldig å ha ham som prosjektleder på mitt første NR-prosjekt. Det var lærerikt og veldig trygt! På en enkel og ujølete måte forklarer Magne de vanskeligste ting.

Sjefsforsker Aldrin er i dag leder av feltet ”Miljø, Marin og Helse”, og en faglig nestor for hele statistikkmiljøet ved NR. Når noen står fast med noe, lyder standardfrasen: ”Spør Magne!” Og Magne svarer velvillig, også når han egentlig ikke har tid. Med et stort smil går man etterpå ut av kontoret hans – problemet er løst!

Avis- og TV-stjerne har Magne også blitt. Han har laget en modell for fotballtipping som tas i bruk hver gang det er et mesterskap. For oss mest for moro, men media tar det på blodig alvor. Man kan lese overskrifter av typen ”Forsker har avgjort at Fredrikstad tar sølv!”. Sportsglad er han, og det har derfor blitt en del tilskuerreiser til diverse mesterskap og fotballkamper. Men Magne er absolutt ikke bare tilskuer! Han har syklet Trondheim – Oslo, er en fryktet back på bedriftsfotballaget, og hver vinter kan han treffes på som deltaker i det 90 km lange Grenaderløpet på ski.

Men først og fremst er Magne en usedvanlig hyggelig, pålitelig, omsorgsfull, lojal og dyktig kollega og venn. Alle på NR gratulerer med dagen!



André Teigland

Arnoldo Frigessi 50 år

«1966 was a great year for England: Eric was born». Enhver med tilstrekkelig overfladiske eller dype kunnskaper om engelsk fotball fatter dette noe sære, men velplasserte slagord og poeng: av og til trenger et miljø et godt stykke influks utenfra, for kanskje å kunne blomstre videre, på nye interessante måter og i friskt modige retninger. Og vårt fagmiljø's åpenbare kandidat, ikke til «hvem vant VM i 1966», men til «hvem er vår Eric Cantona»-prisen, er Arnoldo Frigessi, som ble født 13. april 1959 i Milano, men som takket være skjebnens, statistikkens og kjærlighetens irrganger har havnet i Oslo. Det er vi evig glade for.



Foto: Studio-Isidor

Arnoldo er såpass integrert i alt det norske at vi ser på ham som «en av oss», skjønt vi ofte nok blir minnet på at han likevel er italiensk. Statistikere er trenet til å finne mønstre, de åpenbare og de mer subtile. Leser man et knippe femtiårs-notiser i TG, for eksempel, forstår man at det nesten alltid skal fremholdes at jubilanten er glad i å subbe seg frem på nedbøren, altså kunsten å gå mil etter mil på ski – antagelig en underlig form for fritidsbeskjeftigelse sett fra urbant milanesisk hold. Det er også andre norske egenheter vi bærer i våre norske kulturarvede ryggsekker, hvis delvise særhet vi av og til blir minnet på, ved at Arnoldo påpeker dem, med bemerkninger plassert ulike steder på skalaen fra mild undring og hoderysten, til skrekkblandet beundring. Dette må vi som er venner og kolleger av mannen se på som gode sekundærgevinster.

Dette sølle bidrag til markeringen av Arnoldos femti år skal likevel konsentrere seg om primærgevinstene, som det også er mange av. For forbausende mange av oss gjelder det at vi faktisk har det privilegium å kunne kalle Arnoldo både «nær kollega» og «nær venn». Der ligger allerede noe av det grunnleggende, for oss som har knekket Arnoldo-koden: evnen til stor simultankapasitet, lysten til å være med, begeistringens egenkraft, de mange parallelle prosesser. «If you want something done, go to a busy man» er et klokt og empirisk bevist jungelord, og Arnoldo er en busy man, som likevel finner tid til å få ekstraordinært mange somethings done.

Om Arnoldos bakgrunn er det ikke suffisient å sammenfatte det hele med «han kommer fra Italia»; også der har simultankapasiteten vært tydelig, med interesse for flere av livets og fagets dimensjoner enn det gjennomsnittsborgeren rekker over. Fra tidlig av har han vært aktivt interessert ikke bare i et par av retningene våre fag byr på, men i mange; han er blant de relativt få som kan arbeide med avanserte metoder både fra «blå Annals» (statistisk metodologi) og «rød Annals» (sannsynlighetsteori). Han har arbeidet ved flere forskningsinstitusjoner i Roma og Venezia, før han ved hjelp av de irrganger og tilskikkelser det ble alludert til i første avsnitt havnet som seniorforsker på Norsk Regnesentral, der han ledet betydelige prosjekter i tiden 1997-2003. Nærmest

fra første stund var han også nær Avdeling C ved Matematisk institutt på Blindern, der han virket som Professor II i perioden 2000-2003 og ellers viser sin aktivt interesserte person såpass ofte at vi tror han er ansatt. Han har også en viktig biostatistisk komponent, og fikk et fullt professorat ved Avdeling for biostatistikk i 2003.

CV-en stopper imidlertid ingenlunde her, som vi vet. Arnaldo har i flere sammenhenger vært det som må karakteriseres som faglig, politisk og menneskelig pådriver for at «vi må bygge noe», tenke større, mer prinsipielt, ikke bare ha noen små norske vyer på våre kontorer, men faktisk gå ut og gjøre noe med dem – av hensyn til Verden, til Norge, og til Oss Selv. Dermed ble forskjellige satellitter skutt opp, i retning av Sentre for Fremragende Forskning, store Forskningsråd-søknader, osv. En av disse spydene landet så i spesielt fruktbar jord, med Arnaldo som spydspiss, naturligvis. Siden januar 2007 er han leder av senteret med det kvadrerte navn SFI²: Statistikk for Innovasjon er et av landets fjorten Sentre for Innovasjon. Dette er et enestående prosjekt, i tyngde, bredde og statistikkfaglig spissing, selv i europeisk sammenheng, og er også en aldeles enestående sjanse for statistikkfaget i bred, nasjonal sammenheng. SFI² er et stolttenbergsk månelandingsprosjekt, antagelig med bedre utsikter til å lykkes enn det prosjekt statsministeren sier vi skal klare.

Å ha mange evner og muligheter er et privilegium, men også en livsutfordring: hvilke løp skal man delta i, hvilke veier skal gås, og hva skal man velge bort? Arnaldo kunne vel fått et enklere liv om han hadde valgt seg et par-tre favorittretninger, publisert trofast innen disse, og forblitt på et hyggelig professorkontor. Han har imidlertid foretatt visse valg som har ført i andre og på flere vis mer krevende retninger, kanskje som svar på både underbevisste og klarhodete overlegninger. Man aner en dimensjon av «plikt», i ordets beste forstand, hos ham. Det er denne som har bragt ham over i det delvis entreprenøriske, det byggende, mannen som i tillegg til å vise teoremer også bygger en bro, nær sagt fra bygg til bygg på campus, på NR, ved SFI². Han har publikasjoner med en tettskog av medforfattere, fra medisin, biostatistikk, genetikk og mikromatrisemodellering, populasjonsdynamikk, forsikringsmatematikk, biologisk kausalitet, hydrologi og finans – i tillegg til mer metodisk pregede artikler.

Etter såledeles å ha pløyet meg gjennom et lite stykke Arnaldo, blir jeg usikker på om Eric Cantona likevel er god nok til å få engelsk fotballs Frigessi-pris. Arnaldo er dessuten langt dyktigere blant kjøkkengrytene og i «tiramisu de lux» enn noen fra Premier League. Det viktigste for oss, Arnaldos kolleger og venner, er at han forblir Arnaldo.

På vegne av vanvittig mange:

Nils Lid Hjort

Lars Holden 50 år

Lars Holden fyller 50 år 22. april i år. Og ikke nok med det! For 25 år siden begynte han på Norsk Regnesentral. For oss som har vært kollega med ham i nesten like mange år er det vanskelig å tenke oss NR uten ham.

Lars har fylt mange roller på NR. Han startet som forsker etter endt hovedfag i numerikk i 1984, men fikk allerede i 1985 et deltids doktorgradsstipend fra NTNF (forløperen til NFR). Ryktet sier at doktorgraden egentlig var unnagjort på under et år men stipendiet varte frem til 1990. Da ble han Dr. Philos med avhandlingen *Some Problems Related to Conservation Laws and Front Tracking*.



Lars ledet forskningsgruppen SAND fra 1990 til 2001 da han ble administrerende direktør. Mange av de metoder og ideer som ble utviklet i SAND i den perioden lever fortsatt i beste velgående, og er fortsatt en viktig del av SANDs renommé og aktivitet. Som direktør er Lars mindre involvert i den daglige driften av forskningsgruppene på NR. Hans hovedansvar som direktør er å sikre god og rasjonell drift av NR samt tilrettelegge for at forskningsgruppene fungerer effektivt og bra. Det gjør han på flere plan. Innad merker vi at det administrative fungerer problemfritt, og NRs resultater de senere år har vært svært gode både når det gjelder økonomi, trivsel og faglig produksjon. Lars er ingen person med store ord og pompøse fremstillinger. Han bruker hodet mer enn hjertet når han kommuniserer. Så utad er Lars mindre synlig enn enkelte andre, men han spiller en veldig viktig rolle som vi på NR har stor glede av. Lars har fokus på faglige resultater. Han legger vekt på at NR skal være et seriøst og tungt fagmiljø med høy troverdighet. Når vi er ute og snakker med fagfolk og kunder merker vi at Lars nyter stor respekt. Hans vektlegging av faglige resultater og hans egen vitenskapelige produksjon smitter over på oss alle, og gjør at NR oppfattes som flinke folk med høy integritet. Det er godt å ha en slik sjef i ryggen.

Lars har stor arbeidskapasitet. Kombinerer man det med at hans tre døtre alle er i ferd med å forlate redet så skjønner man at det er stor risiko for lediggang. Det løser Lars elegant med å bidra i all verdens forskningspolitiske styrer, skrive artikler fra fem om morgenen, spise snitter med den forskningspolitiske fiffen om kvelden, og klemme inn en liten direktørjobb på NR midt på dagen. På tross av sin travelhet er han tilsynelatende aldri sur og stresset, og han har alltid tid til å diskutere små og store problemer.

Til lykke med dagen Lars fra alle oss på NR.

Petter Abrahamsen

Anders Rygh Swensen 60 år

Anders Rygh Swensen fylte 60 år 20. mars i år.

Anders ble cand.real. med hovedfag i statistikk ved Universitetet i Oslo i 1975. Etter det studerte han ett år ved Univesité Pierre et Marie Curie i Paris før han dro til University of California, Berkeley, der han tok PhD-graden i 1980. Etter å ha arbeidet ved Televerkets forskningsinstitutt, Statistisk sentralbyrå og Sosialøkonomisk institutt, fikk Anders i 1994 sin nåværende stilling som professor ved Avdeling C ved Matematisk institutt, Universitetet i Oslo. Han har hele tiden opprettholdt kontakten med det økonomiske forskningsmiljøet i Statistisk sentralbyrå gjennom en II-stilling der.



Hovedinteressen til Anders på forskningssiden har de siste årene vært metoder for studier av økonomiske tidsrekker. Her har han blant annet publisert viktige arbeider om kointegrasjon og "unit root" tester. Innen dette feltet har han også et fruktbart samarbeid med Søren Johansen i København. Tidligere har Anders publisert arbeider innen en rekke områder av statistikkfaget, blant annet innen teori for sammenlikning av eksperimenter, asymptotisk inferens i stokastiske prosesser, stokastiske prosesser i teletrafikk og utvalgsundersøkelser.

Anders har alltid vært en samfunnsengasjert person med interesser langt ut over statistikkfaget. Han er en intellektuell i den beste betydningen av ordet. Anders er opptatt av de kulturelle strømninger i tiden både i Norge og internasjonalt, han leser mer skjønnlitteratur enn de fleste av oss får tid til, og han er en utmerket kokk. Men Anders liker også å slappe av, helst sammen med familien, både hjemme og på hytta på Nærnes.

På vegne av kolleger og venner ved Avdeling C ønsker vi Anders til lykke med jubileet!

Ørnulf Borgan

Geir Storvik

**Norsk statistisk forenings Sverdrup-pris
til en fremragende representant for statistikkfaget
tildeles i 2009**

professor Dag Bjarne Tjøstheim **Matematisk institutt, Universitetet i Bergen**

Dag Tjøstheim er en av de internasjonalt mest anerkjente norske statistikere. Han har en meget stor vitenskapelig produksjon og arbeidene er i utstrakt grad sitert av andre forskere.

Tjøstheim har hovedsakelig arbeidet med tidsrekkeanalyse og stokastiske prosesser. Han har gitt en rekke bidrag til teorien for ikke-lineære og ikke-stasjonære tidsrekker, spesielt med problemstillinger rundt identifikasjon, parametrisk og ikke-parametrisk estimering, testing av linearitet og interaksjon samt resultater om skjevhet av vanlige tidsserie-estimatorer. Han er også kjent for ikke-parametriske mål for assosiasjon mellom tidsrekker og spatiale variable. I tillegg til alle sine teoretiske bidrag har Tjøstheim i betydelig grad arbeidet med anvendelser av tidsrekkeanalyse bl.a. på jordskjelvdata, økonomi og fiskeri- og havforskning. Disse anvendelsene har i stor grad motivert hans teoretiske arbeider.

Tjøstheim har en bred internasjonal kontaktflate. Han fikk bl.a. "The 2000-2002 Tjalling C. Koopmans Prize" (fra tidsskriftet *Econometric Theory*) sammen med Stefan Sperlich og Lijian Yang. Han har også samarbeidet med kapasiteter som Clive Granger, Timo Terasvirta, Elias Masry, Enno Mammen og Qiwei Yao. Samarbeidet med Clive Granger og Timo Terasvirta har resultert i en bok om "Nonlinear Models for Economic Time Series" som kommer på Oxford University Press. Han har vært hovedredaktør i *Scandinavian Journal of Statistics* og medredaktør i *JRRS-B*, *Bernoulli* og *Journal of Time Series Analysis*.

Han har også betydd mye for det statistiske miljøet i Norge, bl.a. gjennom sine mange hovedfags- og doktorgradsstudenter, der man spesielt kan nevne Jostein Paulsen, Hans Karlsen og Hans Skaug som nå er hans medarbeidere på Matematisk institutt ved UiB samt John Tyssedal ved NTNU, Bjørn Henrik Auestad ved Universitet i Stavanger og Vidar Hjellvik (nå på Folkehelseinstituttet). Sammen med Hjellvik og Olav Rune Godø fikk han prisen for årets beste publikasjon ved Havforskningsinstituttet i 2002. Tjøstheim er dessuten kjent som en meget god foreleser og fikk i 2003 prisen som beste foreleser ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet på UiB.

**Norsk statistisk forenings Sverdrup-pris
for unge forskere med beste artikkel
tildeles i 2009**

postdoc Sara Martino
Institutt for matematiske fag, NTNU

Sara Martino is postdoc in statistics at the Department of Mathematical Science at NTNU, funded by the centre for research based innovation “Statistics for Innovation”. She has a master in mathematics from the “La Sapienza” University in Rome and a PhD in statistics at NTNU. She defended a thesis in November 2007 with the title “Approximate Bayesian Inference for Latent Gaussian Models.” and was supervised by professor Håvard Rue and professor Håkon Tjelmeland. Sara Martino is born in Frosinone, Italy in 1977, moved to Norway the first time in 2002, is now married and has a newborn child.

One of the papers in Martino’s thesis was the first version of the paper which is selected as the best paper for the 2009 Sverdrup-pris: **Approximate Bayesian inference for latent Gaussian models by using integrated nested Laplace approximations**, by Håvard Rue and Sara Martino (*Norwegian University for Science and Technology, Trondheim, Norway*) and Nicolas Chopin (*Centre de Recherche en Economie et Statistique and Ecole Nationale de la Statistique et de l’Administration Economique, Paris, France*) (<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/122305511/PDFSTART>).

The paper is published on the Journal of the Royal Statistical Society, Series B, (2009), vol 71, Part 2, pp. 319–392, as a discussion paper which was read before The Royal Statistical Society at a meeting organized by the Research Section on October 15th, 2008, Professor I. L. Dryden in the Chair. The two elected discussants were Professor Gareth Roberts (University of Warwick, Coventry) and Professor Christian P. Robert (Université Paris Dauphine and Centre de Recherche en Economie et Statistique, Malakoff). The discussion includes more than 40 contributions.

The paper presents a new approach that allows effective inference for many important, large and complex stochastic systems. The authors propose a new approximation methodology and a corresponding algorithm which allows Bayesian estimation of parameters in situations where only computationally very intense MCMC algorithms were available. *inla*, as the algorithm is called, performs approximate Bayesian inference in models, where the latent field is Gaussian, controlled by a few hyperparameters, and with any non-Gaussian response variables.

Citing from one of the two main discussants, “the authors are to be congratulated on a thought-provoking and challenging contribution, which is the culmination of an impressive body of work on analytic approximation alternatives to MCMC methods in Bayesian computation. The ease and speed of implementation are appealing and the empirical results seem impressive. The idea of focusing on large generic families of problems with characteristic posterior distributions seems to me to be very sensible. Furthermore, the availability of R software will greatly assist the assimilation of this methodology into statistical practice.”

There are very few, if any, papers discussed at a meeting of the RSS with Norway based authors. Sara Martino has contributed in a central manner to this paper and has to be congratulated for this achievement.

Norsk statistisk forenings Sverdrup-pris til en fremragende representant for statistikkfaget

Statutter

1. Prisen kan tildeles medlemmer av NSF som har utmerket seg innen fagområdet statistikk. Prisen består av en diplom, et stipend på kr. 10 000 og livsvarig (gratis) medlemskap i NSF.
2. Prisen kan deles ut en gang per år, og vil bli delt ut enten på NSF's landsmøte eller en egen tilstelning, hvor mottakeren blir bedt om å holde en forelesning over selvvalgt tema.
3. Begrunnet forslag om tildeling av NSF's hederspris kan fremsettes av NSF's medlemmer. Forslag kan sendes til NSF's styre når som helst. Forslagene vil bli vurdert av en egen komité, utnevnt av NSF's styre, som gir sin anbefaling til styret.
4. Så vel NSF's styre som komiteen vil behandle forslagene konfidensielt. For å kunne tildeles denne prisen kreves et enstemmig styre.

Forandringer i statuttene for denne prisen kan kun skje med 3/4 flertall på NSF's landsmøte.

Norsk statistisk forenings Sverdrup-pris for unge forskere med beste artikkel

Statutter

1. Prisen til unge forskere kan tildeles medlemmer av NSF yngre enn 40 år som har utmerket seg innen forskning innen fagområdet statistikk. Prisen består av en diplom og et stipend på kr. 10 000.
2. Prisen kan deles ut en gang per år, og vil bli delt ut enten på NSF's landsmøte eller en egen tilstelning, hvor mottakeren blir bedt om å holde en forelesning over selvvalgt tema.
3. Begrunnet forslag om tildeling av NSF's pris for unge forskere kan fremsettes av NSF's medlemmer. Forslag kan sendes til NSF's styre når som helst. Forslagene vil bli vurdert av en egen komité, utnevnt av NSF's styre, som gir sin anbefaling til styret.
4. Så vel NSF's styre som komiteen vil behandle forslagene konfidensielt. For å kunne tildeles denne prisen kreves et enstemmig styre.

Forandringer i statuttene for denne prisen kan kun skje med 3/4 flertall på NSF's landsmøte.

Selvpresentasjon Jon Sætrum

Institutt for matematiske fag, NTNU.

Planlagt innlevering: August 2010

Planlagt tittel på avhandling: Ensemble Kalman Filter Methods in
Petroleum Reservoir Characterisation

Uten den helt store faglige motivasjonen startet jeg studiet høsten 2002 på Gløshaugen. Det første året på linjen for fysikk og matematikk ble derfor ikke tilbrakt på lesesalen. Høsten 2003, endret dette imidlertid seg da grunnkurs i statistikk stod på timeplanen. Takket være en inspirerende professor, (som senere ble min veileder, både på masteroppgave og PhD) fant jeg ut at statistikk kanskje var noe for meg, og motivasjonen kom sigende.

Høsten 2007 ble jeg ansatt som stipendiat i URE prosjektet, som er et tverrfaglig samarbeid som ser på problemer innen olje-industrien. Mer spesifikt jobber jeg med videreutvikling av Ensemble Kalman Filter (EnKF) metoden, som er en "norsk oppfinnelse" som i de siste årene har fått mye oppmerksomhet innen meteorologi, oseanografi og petroleums industrien. Vårt mål er kunne forbedre metoden ved å kombinere EnKF tankegangen med kjente (mer eller mindre) resultater fra multivariat statistikk.

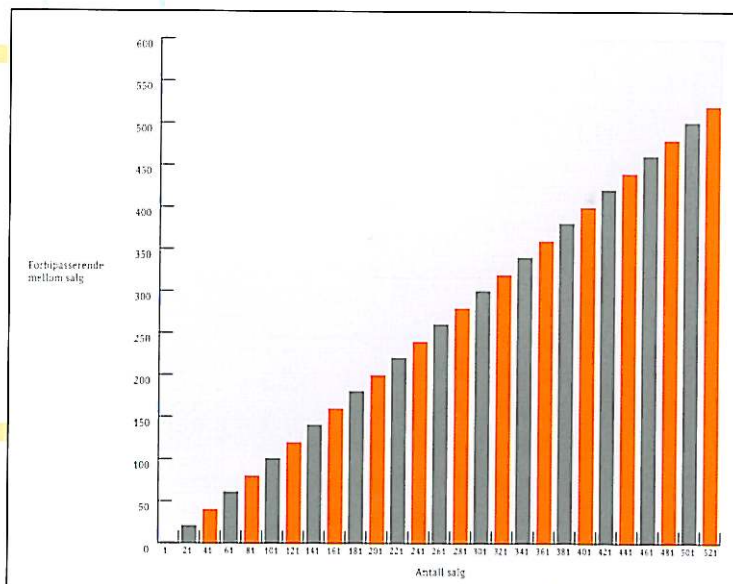
De siste 8 månedene har jeg vært så heldig å kunne oppholde meg ved Stanford university i California (bildet over), hvor jeg samarbeider med Lou Durlofsky ved Department of Energy Resources Engineering. Her jobber jeg sammen med flere andre studenter og Lou, med videreutvikling av en reservoar flyt-simulator som benytter seg av velkjente statistiske metoder for dimensjonsreduksjon. Dette fører til at man kan utføre beregninger på reservoaret mye raskere enn tidligere. For meg har det vært veldig givende og kunne komme inn som en outsider i et akademisk miljø uten altfor mange statistikere. Jeg har også hatt veldig god nytte av det statistiske miljøet ved Stanford, og spesielt Paul Switzer. Det er heller ikke å forakte at 7 av de 8 månedene jeg har vært her til nå har vært preget av solskinn. Jeg vil derfor rette en stor takk til alle som har gjort forskningsoppholdet mitt ved Stanford mulig: Henning Omre, Lou Durlofsky, Norsk Forskningsråd og URE-partnerne.



Å telle forbipasserende

Når jeg står på brua «mi» ved Oslo S og selger =Oslo, pleier jeg å telle hvor mange som går forbi meg uten å kjøpe magasinet. Jeg gjorde ikke dette i starten, men fikk en dag den ideen at jeg skulle prøve det, og siden den dagen har jeg fortsatt med det. Jeg står der og teller inni meg: «En, to, tre, ... trehundreogåttifire...» Og når det endelig stopper en kunde, ja etter at handelen er gjort og kunden er gått igjen, skriver jeg ned hvor mange som har gått forbi siden forrige kunde. Jeg har skrevet ned dette mer enn 500 ganger nå.

Noen ganger tar det lang tid før en ny kunde kommer, andre ganger kortere tid. For å få et bedre inntrykk av sammenhengen her, har jeg byttet om på rekkefølgen og sortert antallet i stigende orden, slik:



Her er det tydelig at de store talls lov er i sving: Antallet forbipasserende danner en jevn og stadig stigende kurve i diagrammet. De fleste tallene er ganske små, faktisk er halvparten 200 eller mindre. Og 200 forbipasserende på den travle brua er ikke mange minuttene. Godt å vite at neste kunde sannsynligvis dukker opp om noen få minutter.

Før jeg begynte å telle forbipasserende, var jeg ofte frustrert og engstelig mens jeg stod og ventet på neste kunde. Drøyde det lenge før hun (3/4 av kundene er hun) kom, kunne jeg begynne å se med uvilje, ja sinne, på de som ikke kunne gi slipp på en femtilapp, men hastet velnærte forbi. Jeg skjønnte at jeg fort kunne få det ille med meg selv hvis jeg fortsatte å tenke slik, men det var vanskelig å la være. For under disse tankene lå frykten for ikke å klare kvoten, det vil si å selge den nødvendige mengden blader for å kunne få penger nok til stoff for å holde meg frisk, som vi kaller det.

Merkelig nok opplevde jeg en mental forbedring ved å begynne å **telle** i stedet for. Og ikke nok med det, men jeg opplevde en mye større følelse av kontroll over situasjonen – jeg lærte etter hvert hva som var typiske tall og kunne nå glede meg over de kundene som kom fortere enn normalt og ikke være fullt så engstelig om det drøyde lenge til neste kunde. Statistikken fortalte meg for eksempel at det var lite sannsynlig at det skulle passere mer enn 1000 før neste salg. Faktisk omtrent like sannsynlig som at en kunde fulgte umiddelbart etter den forrige. Når folk ser at andre kjøper bladet, vil en del føle seg fristet til å gjøre det samme – og da har jeg plutselig to kunder i samme slengen.

Derfor: For å ha noe å gjøre mens jeg venter på neste kunde, for å beskjeftige meg med noe annet enn «fear and loathing in Oslo S» og oppleve mer kontroll over situasjonen, har noe så enkelt som telling vist seg å fungere godt for meg. En annen sak er at jeg kanskje kan virke noe fjern og tilbaketrukket for dem som stopper og bare vil slå av en prat. Dette gjelder stort sett bare «kolleger», det vil si andre folk fra gata. Nå vet dere grunnen: Jeg står og teller forbipasserende mens vi snakker sammen!

TALL SOM UNDERHOLDNING.

Kan tall være god underholdning? NRK tror det. Petter Schjerven og undertegnede har nettopp fått klarsignal fra statskanalen for å lage et underholdningsprogram om tall og matematikk. Programmet skal fortrinnsvis få flere hundre tusen mennesker til å benke seg foran TV'en, uke etter uke i et halvt år.

For et par år siden begynte jeg og TV-produksjonsselskapet Teddy TV å diskutere muligheten for å lage et underholdningsprogram om tall. Teddy TVs kreative leder er ikke ukjente Petter Schjerven, som tidligere har stått bak program som "Typisk norsk" og "Tingenes tilstand". NRK viste tidlig interesse for konseptet, og antallet arbeidstimer som ble lagt ned i idémyldring, manusutkast og produksjon av en 15-minutters pilot-episode, ble etter hvert formidabelt. Ikke overraskende var derfor stemningen i leiren høyt da gladmeldingen kom ved påsketider: NRK vil ha programmet. Og: De vil ha det med undertegnede som programleder. En statistiker for å lede et program om tall? Helt klart i statskanalens ånd.

"Typisk tall"

At språkprogrammet "Typisk norsk" skulle bli en stor suksess var ingen selvfølge; norsk er ikke akkurat det hippeste faget på timeplanen. På den annen side har de fleste, tross alt, et forholdsvis godt forhold til språket sitt. Dialekt. Identitet. Selv de med dårlige norskkarakterer kan fortsatt skrive sms og snakke. Et program om tall, derimot, har en tyngre vei å gå. Ikke bare er matematikk noe som ofte avfeies som kjedelig og "ikke for meg". Matematikk er noe mange *aktivt misliker*.

Vel, tror de i hvert fall. Slike kulturelt etablerte sannheter er noe av det vi ønsker å gjøre noe med. Vi vil at folk skal senke skuldrene. Bli minnet på gleden ved å lære å telle. Huske at vårt økonomiske system er basert på tallfesting av verdibegrepet. Fundere på hvordan det kan ha seg at vi, selv i

halvsøvn om morgenen, regner forholdsvis avslappet på det sirkulære tolvfallssystemet som heter klokka. Vi skal ikke lage et vitenskapsprogram a la "Schrödingers katt", men et program om mennesker og verden. Og tall.



Formidlingens kunst

Formidling må tilrettelegges tilhøreren. Enhver som har forelest vet at det er en selvfølge å justere nivået avhengig av om man står i et auditorium med grunnkursstudenter eller er på en internasjonal forskningskonferanse. Dét poenget er det viktig å ha i bakhodet når man skal drive folkeopplysning til noen hundre tusen nordmenn, de fleste uten matematikkunnskaper ut over ungdomsskolen. I arbeidet med pilot-episoden var det mange forbehold og "hvis" og "dersom" jeg måtte svelge i meg. På den annen side: Vi lærte alle på skolen at man ikke kunne ta kvadratroten av et negativt tall. Alt til sin tid.

TG-lesere er ikke et representativt utvalg VG-lesere. Førstnevnte trenger ikke å bli fortalt tall er spennende og viktig. Utfordringen er "de andre". Hvordan får man folk til ikke å slå av TV'en når de blir servert et program om tall og matematikk? Med Petter Schjerven og NRK på laget får vi garantert folk til å slå *på* første gang. Deretter er det opp til oss.

TV er ikke radio



TV er et visuelt medium, noe som setter sterke føringer for hvilke temaer som kan presenteres, og hvordan man gjør det. Som produsenten utbrøt i et redaksjonsmøte etter en av mine lengre utlegninger der jeg forsvant ut i et høydimensjonalt rom og ikke kom tilbake: "Når jeg slår på TV'en vil jeg se sport og fine damer. Eventuelt noe som sprenge i lufta."

Fullt så banalt trenger ikke et program om tall være, men utsagnet er fint å ha i bakhodet når man skal evaluere mulige talltema. For å si det med statistikkseksempler: Å snakke om sorte og røde baller med og uten tilbakelegging: Dårlig TV. Å reise til Monaco og tømme et kasino: God TV. Stokastisk simulering av geofysiske inversproblemer: Dårlig TV. Finne en gammel vikinggrav ved hjelp av seismikk: God TV.

I pilot-episoden fikk vi Roald Øyen til å forklare The Travelling Salesman-problemet, og viste hvordan Benfords Lov kan brukes til avsløre økonomisk svindel. Vi viste fram verdens dyreste regnefeil (Sleipner) og trålet SSB for å finne Norges farligste dyr (flått). En god tallhistorie kan være stor eller liten, ordinær eller spektakulær. Hvorfor har en russer som bor hos mamma fått medalje for å bevise at en kaffekopp er en smultring? Og har mattelæreren rett i at å dele på null er tull? Og... ja? Hva mer?

"Da jeg var på vei til kirken i dag..."

Petter Schjerven og Teddy TV har fra dag én vært veldig klare på at de ikke kan laget et program om tall på egenhånd. Her trengs hjelp. Både for å finne gode historier og temaer, og for å hjelpe til med mulige visualiseringer. Kan man bruke RBK til å demonstrere et matematisk prinsipp? I så fall hvilket? Og hvordan?

Dette er selvsagt grunnen til at de hentet inn undertegnede i redaksjonen. Intet tallprogram uten en tallekspert. Vi i redaksjonen har mange mulige temaer på blokken, men vi vil ha flere. Mange flere. Derfor: Har du forslag til noe vi kunne snakke om? Kan naboens kyllinger teller? Har fetteren din doktorgrad i numerologi? Vet du om en matematisk sammenheng mellom parring av kaniner og Det Gyldne Snitt? Da vil jeg gjerne høre fra deg.

Tall, tall, tall

Fra sommeren 2009 tar jeg permisjon i ett år for å lage TV. Etter doktorgrad ved NTNU og post.doc ved UiO er kanskje ikke en programlederjobb i NRK det første man tenker på som et naturlig neste skritt i karrieren. Men: Formidling er tross alt en av våre viktigste oppgaver, og det å få lov til å bruke TV som forelesningssal er et privilegium.

Pengene vi får fra NRK for å gjennomføre prosjektet er på langt nær nok til å lage det programmet vi ønsker; god grafikk koster penger, reise til en oljeplattform koster penger, sprengning i lufta koster penger. Men jeg håper og tror at både næringsliv, institusjoner og fond trækker til slik at dette tallprogrammet kan bli det programmet det bør blir. Når ellers får man en halv time i uka på NRK, uke etter uke, for å promotere matematikk? Med Petter Schjerven på laget og MTV-produsenter bak kameraene?

Jeg gleder meg.

Jo Røislien

Jo.roislien@medisin.uio.no



Norsk statistisk forening, avdeling Oslo, inviterer til

Det 15. norske statistikermøtet

Jevnaker 2009

Det 15. norske statistikermøtet finner sted ved Thorbjørnrud Hotel, Jevnaker, mandag 15. - torsdag 18. juni.

Det er fortsatt mulig å melde seg på!

Vi lover: spennende foredrag, hyggelige mennesker, flotte lokaler og sosiale aktiviteter.

Kursbeskrivelse og foreløpig program er lagt ut på nettet. For mer informasjon og påmelding:

<http://www.math.uio.no/div/nsf/moter/jevnaker-2009.html>

Møtet innledes med et kurs av Nils Lid Hjort.

Forkurs: Modellvalg og modellblanding

Tradisjonelt handler statistisk analyse om å lære gode teknikker for å analysere data fra en gitt modell. Slike metoder antar også ofte at modellen skal være korrekt. Dette mini-kurset handler om metoder for å velge den mest passende modell, blant en liste av kandidatmodeller, for gitte data. Modellvalgsriterier som AIC, BIC og FIC blir gjennomgått og illustrert. Jeg skal også diskutere noen av de statistiske egenskaper for disse metodene.

Dette kaster også lys over det som kalles "the quiet scandal of statistics", nemlig at man svært ofte publiserer konfidensintervaller og p -verdier via metoder som egentlig forutsetter at modellen man til slutt valgte, var valgt på forhånd! Dermed skyves en stor bit av usikkerheten under statistikerens teppe. Metodene fra dette kurset gjør det både mulig å undersøke hvor dramatisk the quiet scandal of statistics faktisk er, og å kompensere for denne ekstra usikkerheten, som ligger i valget av modell.

Kurset baseres på boken "Model Selection and Model Averaging" (G. Claeskens og N.L. Hjort, 2008)

Foreløpig program for det 15. norske statistikermøte

Mandag 15. juni

12:00-13:00 Lunsj
 13:00-13:05 Åpning
 13:05-16:30 Forkurs: *Modellvalg og modellblanding*, **Nils Lid Hjort**
 19:00 Middag

Tirsdag 16. juni

09:00-12:00 Forkurs: *Modellvalg og modellblanding*, **Nils Lid Hjort**
 12:00-13:00 Lunsj
 13:00-13:10 Åpning II
 13:10-14:10 **Håkon Gjessing**: *Tittel kommer*
 14:10-16:00 Sesjon om dynamiske modeller
 14:10-14:40 **Geir Storvik**: *Partikkelfiltre*
 14:40-15:10 **Geir Nævdal**: *Oppdatering av reservoarmodeller med ensemble-Kalmanfilter*
 15:10-15:40 Kaffe
 15:40-16:10 **Henning Omre**: *Hierarkisk ensemble-Kalmanfilter*
 16:10-17:00 Påmeldte foredrag
 17:15-18:00 Årsmøte, Norsk Statistisk Forening
 19:00 Middag

Onsdag 17. juni

09:00-10:00 Sverdrupforelesningen
 10:00-10:30 Kaffe
 10:30-11:30 **Steinar Engen**: *Aldersstrukturerte populasjoner i stokastisk miljø: Dynamikk og genetikk*
 11:30-12:00 Påmeldte foredrag
 12:00-13:00 Lunsj
 13:00-14:00 **Holger Rootzen**: *Ekstremverdimetoder for finansiell risikoberegning, geostatistikk og materialteknologi*
 14:00-14:30 Ungdomssverdrupforelesningen
 14:00-16:30 Påmeldte foredrag
 15:00-15:30 Kaffe
 17:00-19:00 Sosiale aktiviteter
 20:00 Festmiddag

Torsdag 18. juni

9:00-10:00: **Jan Bjørnstad**: *En reise i utvalgsteorien*
 10:00-10:30 Kaffe
 10:30-12:00 Påmeldte foredrag
 12:00-13:00 Lunsj
 13:00 Vel hjem

Kurs innen kliniske studier i Bergen

I Bergen har vi hatt en-dags kurs med prof. KyungMann Kim fra Departments of Biostatistics & Medical Informatics & Statistics, University of Wisconsin-Madison, USA
<http://www.biostat.wisc.edu/People/faculty/kim.htm>.

Kurset ble avholdt torsdag 23. april 2009, og hadde med tittelen "Data and Safety Monitoring and Interim Analysis in Clinical Trials". Det var 31 deltakere. Deltakerne var biostatistikere (over 50%), medisinske- og helsefaglige forskere. Mer detaljer om kurset finnes på

<http://www.uib.no/isf/en/foredrag/2009/01/Data-and-safety-monitoring-and-interim-analysis-in-clinical-trials>.

Geir Egil Eide,
biostatistiker,
Kompetansesenter for klinisk forskning i Helse Vest,
Haukeland universitetssykehus, Bergen.



Fotograf: Jörg Aßmus



NORDSTAT 2010

Den 23. nordiske konferansen i matematisk statistikk vil bli arrangert på Park hotell, Voss, 14. - 17. juni 2010.

Organisasjonskomitéen består av

- Dag Tjøstheim (UiB), Dag.Tjostheim@math.uib.no (leder),
- Geir Egil Eide (Helse-Bergen),
- Anne Marie Fenstad (Helse-Bergen),
- Ågot Irgens (Helse-Bergen),
- Jostein Lillestøl (Norges Handelshøyskole),
- Trygve Nilsen (UiB),
- Terje Schaathun (Vital Forsikring),
- Bård Støve (Norges Handelshøyskole).

Programkomitéen består av:

- Håvard Rue (NTNU), Havard.Rue@math.ntnu.no (leder),
- Anne Marie Fenstad (Helse-Bergen),
- Arnaldo Frigessi (UiO, Norsk Regnesentral),
- Nils Lid Hjort (UiO),
- Mette Langaas (NTNU).

Sett av tidspunktet i kalenderen! Følg med på nettsiden til konferansen, www.nordstat2010.org og i TG for informasjon om arrangementet.



Fotograf: Svein Ulvund, www.vossnow.net



Pusleri nr. 27

A, B og C skal gjøre opp sitt mellomværende ved en trekantduell som foregår slik: Deltakerne står hvert sitt hjørne av en likesidet trekant. Hver deltaker skyter etter tur, et skudd om gangen, startperson og rekkefølge avgjøres ved loddtrekning. Dette fortsetter i samme sykliske rekkefølge inntil en av deltakerne står alene tilbake som den overlevende. Det står hver deltaker fritt til å sikte og skyte på hvem han vil. Alle tre deltakere vet at A alltid treffer det mål han sikter på, B treffer med sannsynlighet 0.80 og C treffer med sannsynlighet 0.50. Anta at alle tre deltakere velger sin beste strategi.

Hvem har størst sjanse for å overleve?

Hva er sannsynlighetene for at henholdsvis A, B og C overlever?

Løsning til jostein.lillestol@nhh.no

Pusleri nr 26 (løsning)

Oppgaven var: Tenk deg at du skyter mot blink, og at du etter hvert skudd vurderer avviket mellom treffpunkt og senterpunkt, med sikte på eventuell korrigering av siktet. Betrakt hver av de fire strategiene:

1. Skyt som før uansett siste avvik.
2. Korriger vekk fra nåværende innstilling iht siste avvik.
3. Korriger vekk fra opprinnelig innstilling iht siste avvik.
4. Rett siktet mot siste treffpunkt uansett hvor det er.

Hva kan sies om disse strategiene mht. risiko for avvik fra blinken? Har du analogier fra andre felt eller dagliglivet for noen av disse strategiene?

Løsning: La Z_k og Z'_k være hhv siktepunkt og treffpunkt i skudd k . Anta at treffets tilfeldige avvik fra siktepunktet er X_k , der $EX_k = 0$ og $varX_k = \sigma^2$, samt at slike avvik er uavhengige. Dersom vi starter med å skyte mot blinken $Z_0 = 0$, har vi (sjekk selv konsekvensen av å ikke gjøre det):

	Siktepunkt Z_k	Treffpunkt $Z'_k = Z_k + X_k$	Avvik fra $Z_0 = 0$
1	$Z_k = 0$ for alle k	$Z'_k = Z_0 + X_k$	$EZ'_k = 0$ $varZ'_k = \sigma^2$
2	$Z_k = Z_{k-1} - Z'_{k-1}$	$Z'_k = Z_{k-1} - Z'_{k-1} + X_k$ $= Z_{k-1} - (Z_{k-1} + X_{k-1}) + X_k = -X_{k-1} + X_k$	$EZ'_k = 0$ $varZ'_k = 2\sigma^2$
3	$Z_k = -Z'_{k-1}$	$Z'_k = -Z'_{k-1} + X_k$ $= -(Z_{k-1} + X_{k-1}) + X_k + \dots$ $= X_k - X_{k-1} + X_{k-2} - \dots \pm X_1 \pm Z_0$	$EZ'_k = 0$ $varZ'_k = k\sigma^2 \rightarrow \infty$
4	$Z_k = Z'_{k-1}$	$Z'_k = Z'_{k-1} + X_k$ $= (Z_{k-1} + X_{k-1}) + X_k + \dots$ $= X_k + X_{k-1} + X_{k-2} + \dots + X_1 + Z_0$	$EZ'_k = 0$ $varZ'_k = k\sigma^2 \rightarrow \infty$

Strategi 2 svarer til å reagere på tilfeldige avvik som om de var systematiske, og må korrigeres for. Dette forekommer ofte i praksis og påfører bare systemet økt variasjon. Dette er sentralt i Deming's ledelsesteorier. Strategi 4 finner vi igjen når vil blander ny farge iht sist brukte malespann, og også i "hviskeleken".

Nytt fra NTNU

Ny ph.d.



Anastasia Ushakova forsvarte 6.februar 2009 sin avhandling:

“Estimation Techniques for Deterministic Biological Dynamical Models with and without Time Delays”.

Prøveforelesning: “Dynamical Models for HIV Infection – an Overview of Mathematical Model Types and Related Stability Analysis.”

Til å bedømme avhandlingen var oppnevnt:

- Lektor Susanne Ditlevsen, Københavns Universitet
- Professor Ivar Heuch, Universitetet i Bergen
- Professor Håkon Tjelmeland, Institutt for matematiske fag, NTNU

Arbeidet var utført ved Inst. for matematiske fag med professor Bo Henry Lindqvist som hovedveileder.

Uteksaminert masterstudent:

- Erik Aartun Sundfør: *On approximations of the forward-backward algorithm for a switching linear Gaussian model.*
Veileder: Håkon Tjelmeland.

Statistics Preprints 2009:

- No. 5/2009: Nikolai Ushakov and Vladimir Ushakov
Some inequalities for the mean integrated squared error of multivariate kernel density estimators.
- No. 4/2009: Clara-Cecilie Günther, Øyvind Bakke, Håvard Rue, and Mette Langaas
Statistical hypothesis testing for categorical data using enumeration in the presence of nuisance parameters.
- No. 3/2009: Clara-Cecilie Günther, Øyvind Bakke, and Mette Langaas
Comparing positive predictive values for small samples with application to gene ontology testing.
- No. 2/2009: Anastasia Ushakova.
Statistical analysis of the Vacc-4x and Vacc-5q vaccine immunization studies for HIV-1 infected patients.
- No. 1/2009: Anastasia Ushakova
A method of parametric solution of convolution equations.

Forskningstermin og permisjon:

- Jo Eidsvik skal ha forskningstermin høsten 2009-våren 2010.
- Ingelin Steinsland skal ha forskningstermin våren 2010.
- Mette Langaas har permisjon fra Institutt for matematiske fag høsten 2009-våren 2010, og starter 1.august 2009 som f.aman. ved Enhet for Anvendt Klinisk Forskning ved Det Medisinske Fakultet, NTNU.

Nytt fra Universitetet i Bergen

Professor Jostein Paulsen er ansatt som professor ved Københavns Universitet i "Actuarial Finance" fra sommeren 2009.

Nytt fra UMB

Uteksaminerte mastere i bioinformatikk og anvendt statistikk:

Mari Vårdal

Oppgave: Engineering and understanding catalysis in family 18 chitinases: statistical analysis of high throughput data and computational analysis of electrostatics.

Veiledere: Vincent Eijsink, Lars Snipen, Sigrid Gåseidnes

Trude Solbakken

Oppgave: hybridisering for mikromatrisebasert komparativ genomisk hybridisering (aCGH)

Veiledere: Lars Snipen, Otto Ludvig Nyquist

Tahir Mehmood

Oppgave: Comparing Partial Least Squares Regression and Markov Models for Sequence Classification

Veiledere: Lars Snipen og Solve Sæbø

Ferdige PhD'er i anvendt statistikk

Øystein Gjerstad

Avhandlingens tittel: Mining for gene expression data by image analysis of DNA microarrays.

Veiledere: Ulf Indahl, Ågot Aakra og Lars Snipen

Komité: Inge Jonassen (UiB), Claus Thorn Ekstrøm (Univ. i København), Solve Sæbø (UMB)

Nye PhD-studenter:

Tahir Mehmood

Prosjekt: Multivariate statistics for sequence analysis

Veiledere: Lars Snipen, Solve Sæbø og Jonas Warringer (Cigene)

Nye fast vitenskapelige ansatte:

Solve Sæbø

Førsteamanuensis ved gruppe for Biostatistikk, IKBM, UMB.

NYTT FRA AVDELING C, MATEMATISK INSTITUTT, UiO

Nye PhD-kandidater:

Nils F. Haavardsson forsvarte 5. mars 2009 sin avhandling:

Hydrocarbon product optimization in multi-reservoir fields – tools for enhanced value chain analysis.

Prøveforelesning: *Numerisk optimering som verktøy for statistisk metode.*

Veiledere: **Arne Bang Huseby** og **Eivind Damsleth**

Nye Master-kandidater:

Jonathan Feinberg: *Threshold Definition of Early Warning Systems to Natural Hazards.*

Veiledere: **Bent Natvig** og **Arne Bang Huseby**

Mikael Andreas Blikrud: *Dynamisk overlevelsesmodellering – Anvendt på norske levetidsdata.*

Veileder: **Erik Bølviken**

Torgeir Willy Berntsen Hoffmann: *NIG-Lévy approximations and copula based bivariate option pricing.*

Veileder: **Fred Espen Benth**

Gro Nilsen: *A Comparative Study of Existing and Novel Methods for Estimating the Number of Clusters in a Data Set.*

Veiledere: **Ole Christian Lingjærde** og **Ørnulf Borgan**

Tekniske rapporter:

Geir Storvik: *On the flexibility of Metropolis-Hastings acceptance probabilities in auxiliary variable proposal generation.*

B. Natvig: *Measures of Component Importance in Nonrepairable and Repairable Multistate Strongly Coherent Systems.*

Ansettelse:

Erik Vanem er ansatt som stipendiat fra 1. januar 2009.

Lokalforeningene i Norsk Statistisk Forening

Styret i Avdeling Oslo (2009-2011)

WWW: <http://www.math.uio.no/div/nsf/oslo/>



Leder: Ingunn Fride Tvette , Norsk Regnesentral (bildet).

Sekretær: Marion Haugen, Avdeling for Biostatistikk, Institutt for medisinske basalfag, UiO.

Kasserer: Tor Cato Gjerdingen, Storebrand.

Webansvarlig: Ståle Nygård, Institutt for Eksperimentell Medisinsk Forskning, Ullevål Universitetssykehus og Kjernefasilitet for Bioinformatikk, Rikshospitalet.

Styremedlem: Hege Marie Bøvelstad, Matematisk Institutt, UiO.

Styremedlem: Nils F. Haavardsson, Det Norske Veritas.

Styret i Avdeling Bergen (2009-2011)

Epost: aefd@helse-bergen.no



Styreleder: Anne-Marie Fenstad, Nasjonalt register for leddproteser, Haukeland Universitetssykehus (bildet)

Sekretær: Ågot Irgens, Yrkesmedisinsk avdeling, Haukeland Universitetssykehus

Kasserer: Terje Schaathun, Vital forsikring ASA

Styremedlem: Astrid Lunde, Institutt for samfunnsmedisinske fag, UiB

Styret i Avdeling Trondheim (2007-2009)

WWW: <http://www.math.ntnu.no/tsf/>



Leder: Stian Lydersen, Det medisinske fakultet, NTNU (bildet)

Sekretær: Rupali Akerkar, Institutt for matematiske fag, NTNU.

Kasserer: Jo Eidsvik, Institutt for matematiske fag, NTNU

Styremedlem: Ola Eirik Mo, SONOWAND AS.

Årsmøte og temakveld i lokalforeningen i Norsk statistisk forening, Oslo, 29. april, 2009.

Årsmøtet ble som vanlig holdt samtidig med en temakveld. 20 personer hadde denne gangen tatt veien til Gaustadalléen 23B. Møtet ble innledet med pizza fra Peppes pizza (som også denne gangen leverte på slaget klokken 17.00) og forfriskninger.

Årsmøtet med årsberetning og regnskap for de to foregående årene ble gjennomgått og det ble valgt et nytt lokalstyre. Styrets innstilling ble enstemmig godkjent. Dette innebærer Ingunn Fride Tvete som leder, Tor Cato Gjerdingen som kasserer, Marion Haugen som sekretær, Ståle Nygård som web-ansvarlig og Hege Marie Bøvelstad og Nils Fritjov Haavardsson som styremedlemmer. Årsmøtet varte i 10 minutter.

Møtet gikk videre over i temakvelden. Hans Olav Melberg (Institutt for helseledelse og helseøkonomi, UiO) var førstemann ut, og snakket om "Propensity score - å justere for seleksjonsskjevheter i observasjonsdata". Propensity score kan sies å være et uttrykk for sannsynligheten for medlemskap i en gruppe, gitt en rekke kjente forklaringsvariable. Melberg snakket om problemer knyttet til randomiserte eksperimenter. Han drøftet ulike metoder for å justere for seleksjonsskjevheter i observasjonsdata, og da spesielt Propensity score-metoden. Resultater fra studier om alkoholvaner og helse ble presentert.

Nestemann ut var Torbjørn Wisløff (Institutt for helseledelse og helseøkonomi, UiO og Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten), med foredraget "*NorCaD-modellen - Har helsemyndighetene bruk for Monte Carlo-simuleringer?*" Wisløff presenterte en Markovmodell for å sammenligne livstidseffekter og -kostnader av forskjellige tiltak innen helsetjenesten. Modellen er brukt i utformingen av nye retningslinjer for forebyggende behandling av hjerte- og karsykdommer. Wisløff presenterte det "kardiovaskulære" livet til pasienter, som består av en rekke mulige tilstander. Analysen viste at alle de undersøkte blodtrykksmedisinene vil være kostnadsbesparende sammenlignet med ingen behandling, men hvilke av blodtrykksmedikamentene som er mest kostnadseffektive er usikkert.

Jeg vil igjen benytte anledningen til å takke foredragsholderne for flotte foredrag.

Ingunn Fride Tvete

Årsmøte og medlemsmøte i lokalforeningen av Norsk statistisk forening i Bergen, 21.januar, 2009

Vi hadde årsmøte og medlemsmøte i lokalforeningen i Bergen 21. januar, 2009. Det var foredrag (se under) og årsmøte med gjennomgang og godkjenning av årsberetning (2008) og regnskap (2008). Sammensetningen av det nye styret finnes i dette nummer av Tilfeldig Gang under tittelen "Lokalforeningene i NSF". Etterpå var det enkel servering, brus og pizza!

Foredrag: Periodogram based test for detecting periodicities in microarray panels.

Foredragsholder: Jörg Aßmus, Unifob Helse.

Introduction: The cell cycle, i.e. the CV of a cell, is like all other cell activity driven by proteins and controlled by the genes. Consequently, one can expect to obtain cyclic or periodical effects in measurements of the genetic activity, e.g. the RNA transmission monitored by microarray experiments. We studied periodogram based tests with and without predefined frequencies on simulated data and applied them to several *saccharomyces cerevisiae* gen expression data sets with different synchronization techniques.

Results: The test for predefined frequencies is able to detect periodically expressed genes under Gaussian assumption. The results are best if the frequency of the oscillation is closed to a Fourier frequency, e.g. one or two full oscillations per cell cycle. Tests with predefined frequencies increase the test power compared to tests without them essentially. However, wrongly predefined frequencies lead to wrong distributions of the p-values. In the real data sets we found a certain percent of periodically expressed genes, with one oscillation within the cell cycle for elutriation synchronized data and with one or two oscillations for alpha-, *cdc15*- and *cdc28*-synchronized data.

Conclusion: Periodogram based tests can be a useful tool to detect periodically expressed genes but have obvious restrictions. Typical multiple testing methods like the FDR have to be applied carefully due to the possibly wrong p-value distributions. The decision what method to use is a trade-off between better power and the correct p-value distribution. Our investigations clearly indicate strong differences between the synchronization techniques. Obviously, they reflect the periodic properties of the genes in a very different way.

Anne Marie Fenstad

Norsk Statistisk Forening

Kasserer: E-mail: hborgos@slb.com

Tlf: 51 94 64 66

Postgirokonto: 0530 27 73299

Årskontingent Norsk Statistisk Forening 2009

Medlemskontingent i NSF er kr. 200,- pr. år for ordinære medlemmer og kr. 50,- for studenter (til og med mastergrad). På adresselappen bakpå TG står det anført siste år vi har mottatt kontingent fra deg. Sjekk adresselappen! De som ikke har betalt for tidligere år gjør dette sammen med kontingenten for 2009. Dersom du mener betalingsinformasjonen ikke stemmer, gi beskjed til hborgos@slb.com.

NB: Dersom din arbeidsgiver betaler kontingenten, sørg for at navnet ditt kommer med på innbetalingen.

Hva gjør vi med pengene?

De største utgiftspostene for NSF er overføringer til lokallagene i Oslo, Bergen og Trondheim, NSF's medlemskap i the European Mathematical Society (EMS) og the International Statistical Institute (ISI), utsending av TG, og utgifter i forbindelse med diverse arrangementer (bla. støtte til studenter ved deltakelse på det norske statistikermøte).

Medlemsregister

For at medlemsregisteret skal være best mulig oppdatert er det viktig at du oppgir evt. ny post/epost-adresse ved å sende meg en epost. Vi har opprettet en egen mailingliste for NSF's medlemmer, nsf-medlemmer@math.uio.no. Dersom du ikke mottar epost på denne lista, send meg din oppdaterte epostadresse.

Betalingsfrist for innbetaling av kontingent er 1. mars.

PÅ FORHÅND TAKK!

Vennlig hilsen
Hilde Grude Borgos
Kasserer NSF

Betalingsinformasjon Kontingent NSF 2009: kr. 200 (kr. 50 for stud.)		GIRO Underskrift ved girering		Betalingsfrist 01.03.2009
Betalt av		Betalt til NSF v/ Hilde Grude Borgos Schlumberger Stavanger Research Postboks 8013 4068 Stavanger		
Belast konto		Kvitteering tilbake		
Kundeidentifikasjon (KID)		Kroner	Øre	Til konto 0530 27 73299
				Blankettnummer

RETUR:

*Norsk Statistisk Forening
v/Hilde Grude Borgos
Schlumberger Stavanger Research
Postboks 8013
4068 Stavanger*

B

