

Tilfeldig gang nr. 1/2018

Karl Ove Hufthammer · Anne Marie Fenstad · Geir Drage Berentsen

Innhold

Redaksjonelt

Frå leiaren

Frå redaksjonen

Medlemskontingent for 2018

Bokmeldingar

Bokmelding: *Conned Again, Watson! – Cautionary Tales of Logic, Maths and Probability*

Meldingar

Nytt frå Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet

Nytt frå Universitetet i Oslo

Pusleri

Løsning på pusleri nummer 48

Pusleri nummer 49

Redaksjonelt

Frå leiaren

Marie Lilleborge

Barn kommer med nye sjanser. Jeg har alltid vært utrolig dårlig i ballspill, og allerede de første gymtimene på barneskolen følte jeg at jeg lå så langt bak de andre med tanke på ballferdigheter at det toget var gått for lengst. Så, da jeg ble mamma for første gang i 2015, tenkte jeg at jeg kan jo se hvor lenge jeg kan holde tritt med datteren min – for eksempel i ballspill.

Statistikerrollen kan være nyttig når man får barn. I nyfødtperioden er det tross alt vanlig å være ekstra opptatt av kurver og diagrammer, i hovedsak barnas vekstkurver og persentiler på lengde og vekt. Dette gir selv statistikeren, som vanligvis trives særdeles godt på sitt eget kontor, en velkommen inntreden i barselgruppa. Det kan riktignok komme noen øyeblikk der de andre mammaene utveksler forvirrede blikk, for eksempel når en husvarm statistiker



Marie Lilleborge.

kommer ut for å si at «nå har jeg jo mer data på henne enn på ham, så det kan jo hende jeg låner litt informasjon uten å være det bevisst».

Å få barn kan også gi en mye i rollen som statistiker. Både barselgruppa initielt og senere foreldregrupper for barnehage, skole eller fritidsaktiviteter bringer miljøskifte – nye typer mennesker og situasjoner som hjelper en å se verden på nye måter. For ikke å snakke om når en forsøker å sette seg inn i barnas verden for å være til stede for dem på beste måte. For statistikeren som holder foredrag og/eller skriver artikler eller rapporter, er det nyttig å kunne se det en ønsker å formidle fra ulike perspektiver, uansett om en skal formidle i vitenskapelige eller populærvitenskapelige kanaler.

«Liten blir väl också stor – till glädje för far och mor» står det på et nydelig broderi som en gang hang på mitt barnerom og nå på min datters. De nye statistikerne skal spire ved siden av oss og etter hvert overta. For at den neste generasjonen statistikere skal bestå av de som best kan vokse og trives i yrket – de beste hodene – er det viktig at de tidlig har tilgang på god informasjon om hva en statistiker kan og hva en statistiker gjør. I den anledning har styret i NSF et ønske om å forbedre [yrkesbeskrivelsen som nylig er lagt ut for yrket vårt](#) på Kunnskapsdepartementets nettsted for utdannings- og yrkesinformasjon, utdanning.no. Korrekt og samtidig inspirerende informasjon før en skal gjøre sitt yrkesvalg er med på å legge grunnlag for god rekruttering til faget. Send meg derfor gjerne en e-post dersom du ønsker å bidra med noen punkter til en slik beskrivelse, for eksempel noe som inspirerte deg i ditt yrkesvalg eller arbeidsoppgaver du ønsker eller mener bør omtales.

Smil fra Marie

Frå redaksjonen

Karl Ove Hufthammer

Velkommen til dette påskenummeret av TG!

Tilfeldig gang er eit blad både for og av NSF's medlemmar. Dette medfører at me er avhengige av lesarbidrag *frå* medlemmane for at det skal bli noko særleg lesestoff *til* medlemmane. I dette nummeret er det lite av begge delar.

Me vel likevel å gje ut nummeret no. Det har ein verdi å ha eit blad



Den gjeldande TG-redaksjonen (frå venstre: Geir Drage Berentsen, Karl Ove Hufthammer og Anne Marie Fenstad). Foto: Bård Støve

med *nokolunde* hyppige utgjevingar, sjølv om det då kjem eit og anna nummer (forhåpentlegvis ikkje mange!) som er heller tynt på innhald.

Tynt, men ikkje tomt! Som vårt påskekrim-alibi (alle bør jo ha eit alibi i påska) har me ei [melding av ei relativt ny bok med Sherlock Holmes-forteljingar](#). Innpakninga er klassisk Conan Doyle, men innhaldet er noko som gjerne vil vera spesielt interessant for oss statistikarar.

Me har òg [løysinga på pusleriet frå førre nummer](#), samt eit heilt [nytt pusleri](#) ein kan kosa seg med i påska. Pusleriforfattar Lillestøl lovar at det denne gongen finst ei svært enkel løysinga. Men so er det jo gjerne dei enkle løysingane som er vanskelegast å finna! Er det slik denne gongen òg? Prøv sjølv, og finn ut! ☺

Som vanleg tar me svært gjerne imot stoff til *framtidige* nummer av TG. Her er eksempel på *noko* av det me er interesserte i få tilsendt:

- «Jobben min som statistikar»/«Studiet mitt som statistikkstudent».
- Reisebrev (frå statistikarar på utanlandsopphald).
- Nytt frå det statistiske fagmiljøet ditt.
- Omtale av ei statistikkbok – eller ei anna bok som bør vera av særskild interesse for statistikarar – som du har lese.
- «Lesarinnlegg» om noko (statistisk) som du er opptatt av.
- Rapportar frå møte, konferansar, kurs eller liknande statistikkarrangement.
- Gratulasjonshelsingar for norske statistikarar som fyller runde dagar eller har vunne (statistikkrelevante) prisar.
- Minneord om norske statistikarar som har gått bort.
- Statistikkvitsar (eller -gåter/-oppgåver).
- Kommentatarar til tidlegare TG-stoff.

Send lesarbidrag til redaktøren på adressa <karl@huftis.org>.

God påske og god lesnad!

Karl Ove Hufthammer (redaktør)
Anne Marie Fenstad
Geir Drage Berentsen

Medlemskontingent for 2018

Turid Follstad

Har du husket å betale kontingent i Norsk statistisk forening for 2018?

Medlemskontingenten i NSF for 2018 er kr 250,- per år for ordinære medlemmer. Kontingenten er fra og med i år hevet med 50 kroner, etter vedtak på hovedmøtet i juni 2017. Mastergradsstudenter får gratis medlemskap i to år fra innmelding.

Betalingsfrist: **15. mai 2018**

Hvordan betale kontingenten?

Kontingenten kan betales på en av følgende to måter:

- Ved overføring til kontonummer 0530.27.73299
- Ved bruk av Vipps, til Vipps-nummer 97112

Vennligst oppgi hvem og hvilket år kontingenten gjelder for ved innbetaling. Det første er spesielt viktig dersom arbeidsgiveren din betaler kontingenten.

Hva gjør vi med pengene?

De største utgiftspostene for NSF er overføringer til [lokallagene i Oslo, Bergen og Trondheim](#), utdeling av [Sverdrup-prisen](#), NSF's medlemskap i the [European Mathematical Society](#) (EMS) og [The International Statistical Institute](#) (ISI), og utgifter i forbindelse med diverse arrangementer (blant annet støtte til studenter ved deltakelse på [det norske statistikermøtet](#)).

Hvordan sjekke om kontingenten er betalt?

Alle medlemmene vil etter planen få en individuell e-post før betalingsfristen, med beskjed om når kontingenten sist ble betalt. Om du har spørsmål om kontingentbetalingen, kan du [kontakte kassereren per e-post](#).

Medlemsregister

For at medlemsregisteret skal være best mulig oppdatert er det viktig at du oppgir eventuell ny post-/e-postadresse ved å sende en e-post til kassereren på <turid.follestad@ntnu.no>. Det er opprettet en egen e-postliste for NSF's medlemmer, nsf-medlemmer@math.uio.no. Dersom du ikke mottar e-post fra denne listen, send den oppdaterte e-postadressen din til kassereren.

På forhånd takk!



*Turid Follestad,
kasserer i NSF*

Bokmeldingar

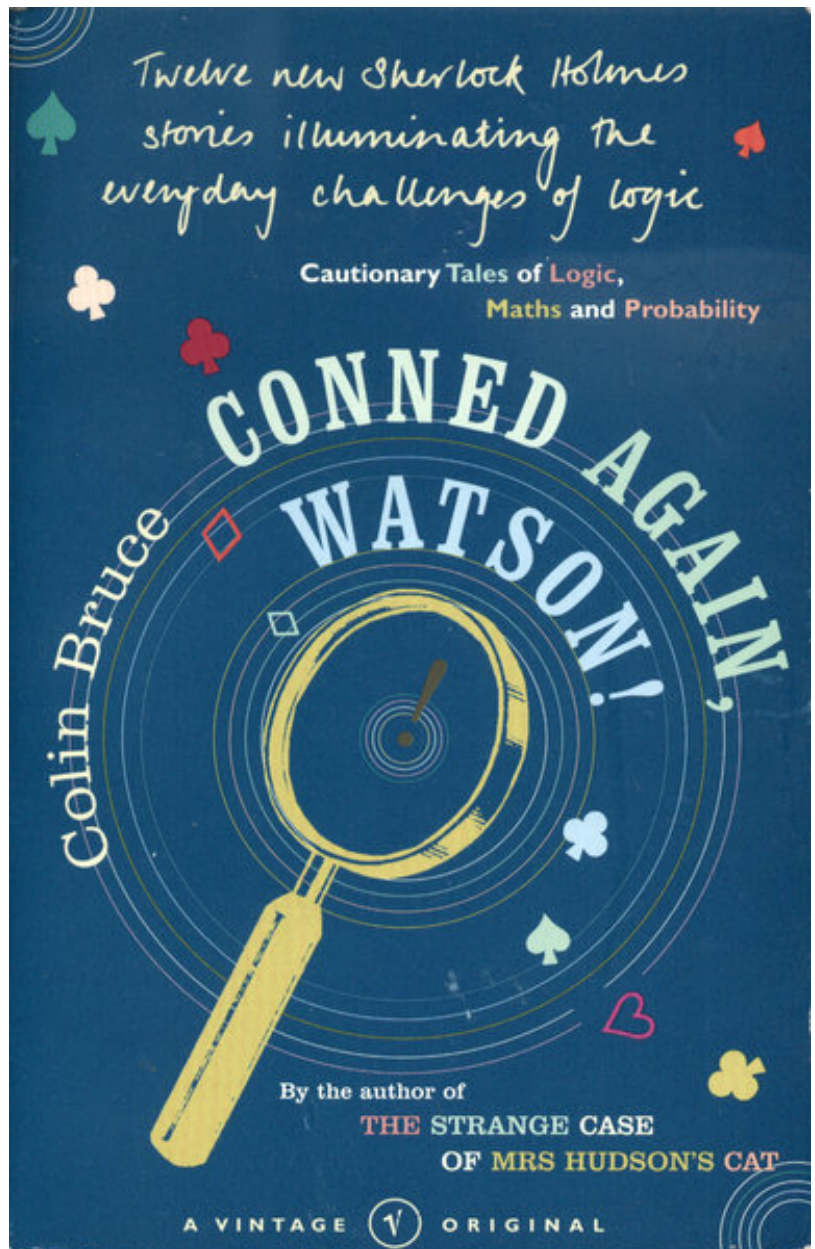
Bokmelding: *Conned Again, Watson! – Cautionary Tales of Logic, Maths and Probability*

Karl Ove Hufthammer

Me er i London rundt overgangen til 1900-talet, og Sherlock Holmes etterforskar som so mange gongar før kriminalmysterium saman med sin gode venn Dr. Watson. Det einaste utanom det vanlege er at det denne gongen viser seg at løysingane på mysteria alltid har noko med statistikk, sannsynsrekning, logikk, matematikk eller spelteori å gjera ...

Det er altso snakk om ei ny bok med små krimforteljingar om Sherlock Holmes. Ikkje ført i pennen av Arthur Conan Doyle, naturleg nok (han døde i 1930), men av den britiske forfattaren og fysikaren Colin Bruce. Han serverer oss blant anna variantar av mange *klassiske* gåter, feilslutningar og (tilsynelatande) paradoks innan sannsynsrekning, som [Monty Hall-problemet](#), [spelarens feilslutning](#) og [fødselsdagsparadokset](#). Me lærer òg om normalfordelinga, stokastiske prosessar (tilfeldig gang!) og enkel spelteori. Alt kamouflert som klassiske Sherlock Holmes-mysterium, med arvingar, skurkar, svindlarar, spåkoner – og eit og anna lik, sjølvsagt!

Skrivestilen og stemninga i desse tolv nye forteljingane er *nett* som i dei klassiske av Conan Doyle. Me har som vanleg Dr. Watson som forteljar – ofte eit steg eller to bak Holmes, intellektuelt sett. Dette fungerer bra, då *han* kan komma med alle dei dumme



spørsmåla og feilkonklusjonane me kanskje sjølve har. Når so Holmes forklarar korfor han tar feil, går det eit og anna lys opp for både Watson og oss.

Dei statistiske/logiske gåtene er smart kamuflerte som meir eller mindre realistiske hendingar godt integrerte i forteljingane. Men det er likevel veldig klart at det er *forteljingane* som er skrivne på bakgrunn av gåtene, ikkje omvendt. Og når Holmes skal forklara det matematiske/logiske i detalj, hender det dessverre litt for ofte at bakgrunnshistorien hamnar i, nettopp, bakgrunnen. Eit veikt punkt i ei elles god og underhaldande bok.

Kven passar boka for? Sherlock Holmes-elskarar? Sjølv sagt. Men ein bør nok òg ha litt interesse for logiske gåter og statistikk for å få glede av boka. Eg tenker også at boka passar veldig bra for statistikk- og matematikkstudantar. Ein får presentert mange av *klassikarane* i statistikk og logikk, og får øvd opp eins eigen statistiske intuisjon – eller iallfall innsett kor dårleg vår menneskelege intuisjon faktisk *er* når det kjem til sannsynsrekning og logikk!

Har ein litt erfaring i faget, er det mykje kjent her. Men eg trur dei fleste som les boka òg vil læra noko nytt – eller kanskje få eit nytt perspektiv på noko ein alt kjenner til. Og kanskje lærer ein å unngå enkelte dårlege avgjerder i same slengen, slik forfattaren håpar på. Kor mange av oss er ikkje *penny-wise pound-foolish* frå tid til anna? Eller fell for ein variant av *the cab driver's fallacy*? Les og bli klok!

Meldingar

Nytt frå Noregs teknisk-naturvitskaplege universitet

Nytilsette

Emily Simmonds ble 01.01.2018 ansatt som postdoktor og vil arbeide sammen med Professor Bob O'Hara innen beregningskrevende økologi (*community ecology and species interactions*). Emily har en doktorgrad fra Oxford innen *zoology (species responses to climate change)*.

Nytt

Gunnar Taraldsen fikk opprykk til professor 01.12.2017.

Nytt frå Universitetet i Oslo

Nye mastergradar

Tobias Abrahamsen

Comparison of two lower bounds for availabilities in multistate monotone systems – an

established one and a new one

Rettleiar: Arne B. Huseby

Josephina Argyrou

Topics in Confidence Distributions

Rettleiar: Nils L. Hjort

Tam Ha

Modeling the Premium in Non-Life Insurance. A Comparison of Generalized Linear and Generalized Linear Mixed Models

Rettleiar: Ingrid H. Haff

Bo Huang

Analysis of Contract-for-Difference with Vasicek Process and Cointegrated System in Stock Market and Nordic Electricity Market

Rettleiar: Fred Espen Benth

Leiv Tore S. Rønneberg

Fiducial and Objective Bayesian Inference

Rettleiar: Nils L. Hjort

Jo A. Saakvitne

American Options in Financial Quotes

Rettleiar: Giulia Di Nunno

Elena You

Pricing of Spreads and Other Options in Cointegrated Markets

Rettleiar: Fred Espen Bent

Nye ph.d.-gradar

Espen Stokkerei

Essays on Stochastic Optimal Stopping and Control

Rettleiarar: Fred Espen Benth og Nils Christian Framstad

Komit : Professor Nicole B uerle, Karlsruher Institut f r Technologie;

Professor John Moriarty, Queen Mary University of London;

Professor Frank Proske, Universitetet i Oslo

Disputas: 24. november 2017

Hannes Hagen Haferkorn

The effect of noise in the modelling and the analysis of random systems

Rettleiarar: Giulia Di Nunno og Fred Espen Benth

Komit : Professor Francesco Russo, Ecole Nationale Sup rieure des Techniques Avanc es,

ENSTA-ParisTech;

Professor Professor Peter Imkeller, Humboldt-Universität zu Berlin;

Professor Førsteamanuensis Ingrid Hobæk Haff, Universitetet i Oslo

13. desember 2017

Nytilsette

Morten Stakkeland er ansatt som førsteamanuensis II ved Seksjon 2 (statistikk og biostatistikk) og David Banos er ansatt som førsteamanuensis II ved Seksjon 3 (stokastisk analyse, finans, forsikring og risiko).

Andrea Fiacco er ansatt som stipendiat ved Seksjon 3 og Christian Agrell er tilknyttet Seksjon 3 som nærings-ph.d. med DNV GL som industripartner.

Pusleri

Løsning på pusleri nummer 48

Jostein Kåre Lillestøl

Oppgaven var

Stipendiat S har et nøkkelknippe med fem nokså like nøkler. Når han kommer sent hjem, er det enten fordi han har jobbet lenge på labben og derfor er edru, eller fordi han har tatt en tur på byen og er garantert beruset.

En kveld han er sen, har samboeren, som er statistiker, allerede gått til sengs og gjort seg opp mening om grunnen. Plutselig hører hun sin stipendiat utenfor døren fomle med nøklene. Hun regner med at han prøver ut nøkkel etter nøkkel, uten tilbakelegging dersom han er edru, og med tilbakelegging dersom han er beruset. Først på femte forsøk lykkes han. Da blir hun litt mildere stemt. Hvorfor?

Løsning

Sannsynligheten for å lykkes på femte forsøk er:

Beruset, med tilbakelegging: $(4/5)^4 \times 1/5 \approx 0,08$

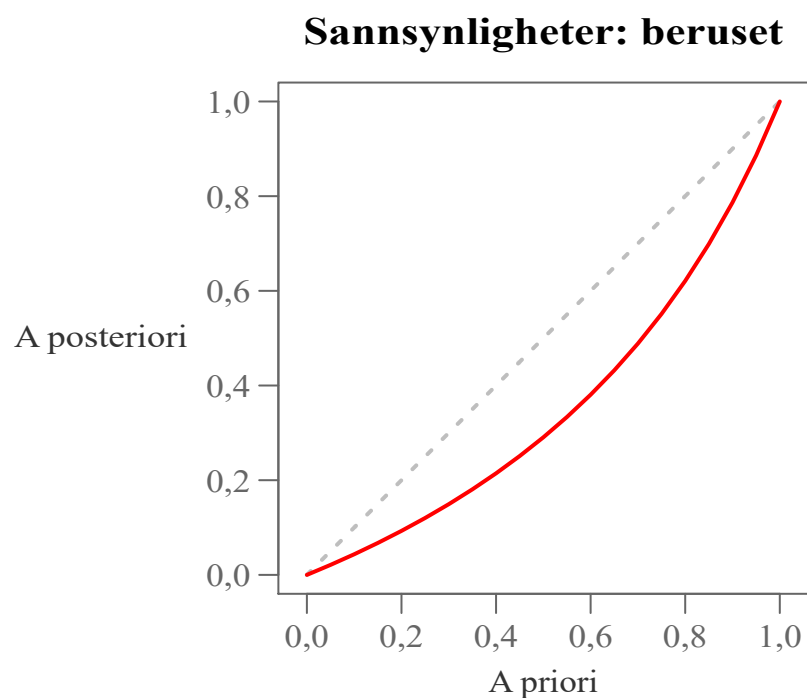
Ikke beruset, uten tilbakelegging: $1/5 = 0,20$

Det faktum at han lykkes, tross den lavere sannsynligheten for å lykkes dersom han er beruset, taler til hans fordel. Merk at dersom han trengte et sjette forsøk, oppnår hun full sikkerhet for at han er beruset.

Dersom hennes a priori-sannsynlighet er p for at han er beruset, blir a posteriori-sannsynligheten ifølge Bayes lov:

$$p \times (4/5)^4 \times (1/5) / [p \times (4/5)^4 \times (1/5) + (1 - p) \times (1/5)] = 1 / [1 + (5/4)^4 \times (1 - p)/p] \leq p.$$

Dette er illustrert i figuren:



Pusleri nummer 49

Jostein Kåre Lillestøl

A og B skal hver for seg gjennomføre rettferdige myntkast. B får n kast, mens A får lov til å ta et kast mer, dvs. $n + 1$ kast. Hva er sannsynligheten for at A får flere kron enn B etter de $2n + 1$ kastene?

Hint: Det fins en svært enkel løsning.

Er sannsynligheten for at B får flere kron enn A like lett å finne?

Tilleggsspørsmål: Generaliser til at A får ta m kast mer enn B, der $m > 1$.

Send forslag til løsning til <Jostein.Lillestol@nhh.no>.