

Laboyrint



Kunnskapsmagasin fra Universitetet i Tromsø

2012 • nr. 1

Frykt



40. PORTRETT:
Endre Lund Eriksen

6. RAPPENS KVINNER:
Syndebukk & Sexobjekt

46. DEPRESJON
Har samfunnet skylda?

4

Ny viten



6

Syndebukk & sexobjekt



8

Klimaendringer

Leder



Alt ved det gamle. Ingenting å være redd for.

Hvis du leser dette nå, etter å ha sett tittelen, har du trossa et etablert prinsipp i magasin- og nyhetssjangeren: Lesere vil ha historier om det eksepsjonelle, det spesielle. Du vil lese om skumle ting, trusler og farer. Du vil lese om de 817 som omkom i flytrafikken i 2011, heller enn de over 50.000 som hver dag kommer vel heim fra en flytur. Du vil lese om en løpsk ulveedderkopp i et nabolag i Australia heller enn de titalls harmløse krypene som bor i huset ditt. Du foretrekker salafi-jihadister framfor fredelige representanter for en av verdens store og rike kulturer. Du vil gi næring til frykten, fordi den hjelper deg å overleve.

Frykt – som du kan lese mye om i dette nummeret av *Labyrint* – er en grunnleggende psykologisk reaksjon hos ethvert menneske. Det er en følelse som gjør oss i stand til å foreta nødvendige og passende handlinger i møte med en bestemt situasjon som vi opplever som farlig. Frykt kombinerer dermed psykologiske og fysiologiske reaksjoner som skal sikre overlevelse ved å bestemme

atferden vår i gitte situasjoner. Frykten er en følelse, og har typisk den egenskapen at den kan overstyre bevisstheten. Nettopp derfor er frykten samtidig en trussel. For å si det med Edmund Bruke:

«Det vi frykter mest, er sjølve frykten.»

«Ingen følelse kan så effektivt frarøve sinnet dets evne til å handle rasjonelt, som frykten.»

Det er fryktens makt, og det er fryktens paradoks: Den hjelper oss til å takle farer, og lammer vår evne til å utvikle individ og samfunn fornuftig. Det er derfor frykten er terrorismens fremste våpen, og derfor vi – når en terrorhandling rammer oss – tar tilbake gatene, torgene, bygningene, øya. Vi kan ikke gi etter for det som truer et rasjonelt og fornuftig tenkende og handlende samfunn. Det vi frykter mest, er sjølve frykten.

Asbjørn Bartnes
ansvarlig redaktør

Labyrint

uit.no/nyheter – 77 64 40 00
Kunnskapsmagasin utgitt av
Universitetet i Tromsø

Nummer 1/2012, 6. årgang
Opplag: 10 000

ANSVARLIG REDAKTØR:
Kommunikasjonsdirektør
Asbjørn Bartnes
asbjorn.bartnes@uit.no
Tlf.: 77 64 53 54

Design: H*K
Layout: Tove Midtun, UiT
Trykk: Lundblad Media AS
ISSN: 1890-565X

Neste nummer kommer juni 2012

Redaksjonen

Redaktør: Mona Solbakk
Journalist: Randi M. Solhaug
Journalist: Linn Sollied Madsen

Bidragstere:

Sigrun Høgetveit Berg
Lasse Jangås
Andreas Palmén
Elisabeth Øvreberg
Stefan Amlie
Maja Sojtarić

Omslagsbilde:

Andreas Palmén

Abonnere?

Det er gratis å abonnere på *Labyrint*

Send e-post til
labyrint-abonnement@uit.no, ring
77 64 49 82, eller skriv til

Labyrint

Avdeling for kommunikasjon og
samfunnskontakt
Universitetet i Tromsø
9037 Tromsø

Labyrint trykkes på miljøvennlig
papir





10

Fraflytting



12

Samiske opposisjonelle



18

TEMA: Fryktreaksjonen din er lynkjapp

Innhold: *Labyrint* nr. 1 • 2012

Aktuelt:

- 6 *Kvinner og rap:*
SYNDEBUKK & SEXOBJEKT
- 8 *Mer hardføre for klimaendringer:*
GRAN OG FURU OVERLEVDE SISTE ISTID
- 10 *Fraflytting:*
TROMSØ - MER SAMISK ENN OSLO?
- 12 *Samiske opposisjonelle:*
SAMISKE NASJONALE STRATEGAR
- 34 *Ugressversting:*
HUNDEKJEKS ØDELEGGER IDYLLEN
- 38 *Venuspassasjen:*
KAN SES BEST FRA NORD-NORGE
- 46 *Depresjon:*
HAR SAMFUNNET SKYLDA?

Portrett:

- 40 *Endre Lund Eriksen:*
RØD LØPER

Kronikk:

- 48 *Kim O. Kantardjiev (NSO):*
FIRE UTFORDRINGER

Tema: Frykt

- 18 **FRYKTREKASJONEN DIN ER LYNKJAPP**
- 20 **FEM ÅR OG FERDIG AVSKREKKET**
- 22 **SERIEMORDERE**
- 26 **ORM I MAGEN**
- 30 **FRYKT FOR Å BLI FRATATT BARNA**
- 32 **FLYSIKKERHET**

Spalter:

- 15 **FOTOGRAFIET**
- 36 *Billedokumentar:*
SVARTELISTET UGRESS
- 44 **ARKITEKTUR I NORD-NORGE**
- 45 **LESIKON**
- 50 **ER DET SANT, PROFESSOR?**
- 51 **REKTORS HJØRNE**
- 51 **EKSPERIMENTET**

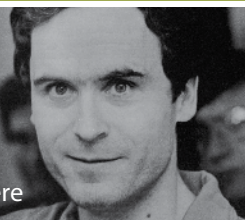
20

TEMA: Livredd for insekter



22

TEMA: Seriemordere



36

Svartelistet ugress



NY VITEN



Foto: Colourbox.com

Oppdrettslaksen beholder bra fett

Norsk oppdrettslaks er fortsatt en god kilde til langkjedete omega-3-fettsyrer, selv om slik laks føres med planteoljer i større grad enn før. Det viser ny studie utført ved Norges fiskerihøgskole på Universitetet i Tromsø. Til sammen 20 laks fanget i havet, og 20 laks fra oppdrettsanlegg, er grunnlaget for studien. Resultatene viser at det er litt mer av de sunne langkjedete marine omega-3-fettsyrene EPA og DHA i oppdrettslaksen enn i villaksen.

Les mer om dette på forskning.no



Foto: Coen Dijkman/Elickr



Foto: Colourbox.com

Stor prevensjonsbevissthet hos unge jenter

Fire av fem tenåringsjenter har brukt resept på prevensjon før fylte 20 år. Det viser en studie ved Universitetet i Tromsø. Gjennom Reseptregisteret har professor Finn Egil Skjeldestad kunnet følge prevensjonsdataene til norske jenter født i 1989. Han tror den store bevisstheten på prevensjonsbruk kommer av at jentene har fått økt og lettere tilgang til prevensjon gjennom å kunne kontakte helsesøster på skolen i stedet for avtale time hos fastlegen. Studien er unik på verdensbasis siden data fra både foreskriver og bruker aldri tidligere har blitt publisert.

Les mer om dette på uit.no/nyheter

Hester var like små som katter

Da de eldste kjente hestene oppstod for om lag 56 millioner år siden, var de på størrelse med en liten hund. De neste 130 000 årene krympet de enda mer og ble like små som huskatter. Årsaken til krympingen er ifølge amerikanske forskere at klimaet ble varmere. Etersom temperaturene steg mellom fem og ti grader, så mistet de første hestene omtrent 30 prosent av kroppsmassen. Forskerne har funnet ut dette ved å måle fossile tenner. Da klimaet gradvis ble kaldere, ble hestene også større.

Kilde: Science

38

Venuspassasjen

40

Portrett: Endre Lund Eriksen

50

Liker myggen søtt blod?



NY VITEN

Hver fjerde kvinne føler seg utrygg

Hver fjerde kvinne i Sverige føler seg utrygg når hun er alene ute på kveldene, og hver tiende kvinne (360 000) lar være å gå ut alene på kvelden på grunn av denne utryggheten. Storbyene har flest utrygge. Det viser den svenske nasjonale trygghetsundersøkelsen (NTU), hvor 20 000 personer i alderen 16-79 år er spurt. Resultatet kommer på tross av at den totale andelen utrygge i vårt naboland de siste fem årene har minsket fra 21 til 16 prosent.

Kilde: forskning.se



Foto: Colourbox.com

Mange unge bærer gule stafylokokker

Sju av ti 15-16-åringer i Tromsø og Balsfjord går rundt med gule stafylokokker i halsen, mens rundt 50 prosent har bakterien i nesen. Det er langt flere enn forskerne ved Universitetet i Tromsø forventet. Gule stafylokokker er på folkemunne best kjent som sykehusbakterien, som er forbundet med økt sykkelighet og død hos pasienter på sykehus. De fleste som bærer bakterien blir ikke syke, men forskerne mener vi bør gjøre oss mindre avhengige av antibiotika for å slåss mot stafylokokkene. Totalt 1000 elever har deltatt i undersøkelsen Fit Futures, som er en utvidelse av Tromsøundersøkelsen.

Les mer om dette på forskning.no

Lite villige til å flytte fra hjemlassen

Hvor knyttet er du til plassen der du vokste opp? En gruppe forskere, blant annet fra Universitetet i Tromsø, har undersøkt forskjellige utfordringer unge voksne møter på knyttet til hjemplass og arbeidsmarked på Nordkalotten. De kom frem til at hjemlassen er viktig for folk. Mennesker som har tilknytning til et sted er lite villige til å flytte til en annen region for å finne arbeid, men de er desto mer villige til å pendle. Dermed slipper man den psykiske belastningen det er å kutte sosiale bånd.

Kilde: Unn-Doris Karlsen Bæck og Gry Paulgaard (red); Rural Futures? Finding one's place within changing labour markets, Orkana Akademisk 2012



Nicki Minaj er en av de kvinnelige rapperne som ikke går av veien for å bruke krenkende uttrykk både om seg selv og andre kvinner. Foto: Universal Music

Rappens kvinner:

Syndebukk & Sexobjekt

Lettklede damer som danser provoserende mens gutta tafser, er et kjent syn i mange av dagens rap-videoer. Det er lett å se at hiphopkulturen ikke akkurat oser av likestilling.

Laura Castor ved Institutt for kultur og litteratur forsker på kvinnesynet i amerikansk hiphop, og kan fortelle at i kommersiell rap er det bare blitt verre med årene.

– Innenfor kommersiell rap blir afrikansk-amerikanske kvinner fremstilt på en ganske ensidig negativ måte. De er hyperseksualiserte horer, eller «golddiggers» kun ute etter å utnytte menn. Dette imaget er blitt mer dominerende de siste tiårene, mener hun.

– Man finner dette synet på kvinner i

tekstene, samtidig som det blir forsterket visuelt i musikkvideoene.

Som med så mye annet, var det annerledes før. Hiphopkulturen oppstod i Bronx på midten av 70-tallet, i en tid da den fattige bydelen slet med kutt i velferdsordninger og rivning av boliger for å gjøre plass til en ny motorvei. Ut fra all elendigheten vokste altså en kreativ subkultur, bestående av fire grunnelementer: DJ'ing, rap, breakdance og graffiti.

KVINNENE SLO TIL

Og kvinnene var med fra første stund. Det var faktisk en kvinne – Sylvia Robinson – som stod bak den første rap-hitten «Rapper's Delight» av Sugar Hill Gang, som produsent og medforfatter i 1979.

Utover 80- og 90-tallet fikk vi også flere kvinnelige rappere som slo igjennom med stor suksess. Roxanne Shanté, MC Lyte og Queen Latifah viste at de var like tøffe som gutta i en mannsdominert musikk sjanger. Salt-N-Pepa slo et slag for kvinnelig seksualitet, mens Yo-Yo ironiserte over kvinne-

diskrimineringen i hip-hop på sangen «It's a man's world» med Ice Cube i 1990.

De første kvinnelige rapperne jobbet ofte hardt for å bli sett som en av gutta. De kledte seg i de samme posete klærne, og utviste samme aggresjon og tøffe holdning. Med tiden har trenden gått mot et langt mer seksuelt image for kvinnelige rappere. Lil' Kim slo igjennom på slutten av 90-tallet med sitt utfordrende og nærmest pornografiske image, en tradisjon som i dag føres videre av populære Nicki Minaj. Vold mot kvinner og generell misogyni – altså kvinnehat – i raptekstene tok seg opp mot slutten av 80-tallet, samtidig med at gangstarappen så dagens lys. Det hyperseksuelle imaget økte i popularitet i løpet av de neste ti årene.

– Hip-hop generasjonen, de som er født mellom 1965 og 1984, var den første generasjonen som vokste opp etter at segregasjonen ble avskaffet i USA. De vokste opp med disse forventningene om likhet som rett og slett ikke blir virkelighet, påpeker Castor.

– De blir fortsatt diskriminert, og mange afrikansk-amerikanske menn tar ut sin frustrasjon overfor kvinnene i deres eget samfunn. Mennene er forarget over at de må betale barnebidrag og føler at kvinnene har et lettere liv enn dem. Kvinnene på sin side er sinte på mennene for at de havner i trøbbel med loven, og at de ikke oppfyller sine plikter. Dette har skapt stor mistro mellom kjønnene, og denne virkeligheten reflekteres i rap-musikken, sier hun.

PARODI ELLER VIRKELIGHET?

En undersøkelse fra 2009 viser at misogyni kun fantes i 22 prosent av de undersøkte rapsangene, noe forskerne påpekte var langt sjeldnere enn de største kritikerne trodde, men altså likevel et tydelig tema. De fant ut at den mest vanlige negative måten å omtale kvinner i rap på, var som seksuelle objekter, fulgt av sanger som omtaler kvinner generelt med degenererende ord. Mistro overfor kvinner var et tema i litt under halvparten av sangene det gjaldt, mens 20 og 18 prosent omhandlet henholdsvis legitimering av vold mot kvinner og glorifi-

sering av prostitusjon og hallikvirksomhet. Samtidig advarer Castor mot å over-analysere en hel kultur basert kun på det som er synlig for utenforstående.

– Rappen presenterer oss ofte for svært overdrevne karakterer, nærmest tegneseriefigurer, basert på hiphopkulturens idealer. Men for en outsider er grensen mellom parodi og alvor hårfin. Den globale kulturen som konsumerer disse sangene har samti-



Queen Latifah. Foto: Universal Music

dig ikke nok historisk og kulturell kunnskap til å kunne forstå dem, mener hun og legger til at folk flest føler seg komfortable når man får egne stereotyper bekreftet.

– Mange som hører på hiphop er unge, hvite middelklassmenn, som bruker musikken som en motpol mot sin egen trygglese bakgrunn. Det som i hiphopkulturen blir oppfattet som overdrevet parodi, blir av mange blant den hvite befolkningen i USA sett på som bevis for at fordommene deres er korrekte.

Noen som derimot har nok kulturell kompetanse er hiphopkvinnene selv. De er fortsatt ikke så mange, men de kommer i flerfoldige variasjoner. Tidligere nevnte Nicki Minaj spiller på lag med det seksualiserte imaget kvinner ofte har i dagens rapvideoer, mens Eve derimot slår tilbake med samme maskuline, voldelige språket. I sangen «Love is Blind» rapper hun blant

annet om å drepe en mann som har slått i hjel kona si. Andre igjen, som Jean Grae, utfordrer status quo i sine sanger ved hjelp av smarte tekster og snerten satire.

BOIKOTTET NELLY

– Selv om de kanskje ikke ligger øverst på hitlistene er det også en dynamisk undergrunnsbevegelse blant hiphopere som ikke har kontrakt med de store plateselskapene. Det er viktig å huske på at hiphop er langt mer enn superkommersielle aktører som Jay Z og 50 Cent, ler Castor.

Også fansen setter foten ned fra tid til annen. Rapperen Nelly skulle i 2004 opptre på den anerkjente utdanningsinstitusjonen Spelman College, en kvinneskole med hovedsakelig svarte studenter. Men på bakgrunn av den svært misogynistiske musikkvideoen til «Tip Drill» arrangerte studentene en boikott, og Nelly avlyste konserten. Dette førte til at bladet Essence lanserte en 12-måneders lang kampanje mot nedverdiggelse av kvinner i rapmusikk, uten at kampanjen fikk mye medieoppmerksomhet.

– Kvinnene som gjør seg bemerket i kampen for likhet innenfor hiphopkulturen, gjør seg gjerne bemerket på små måter, eller i forbindelser med andre bevegelser, som kampen mot vold i hjemmet. De skaper små øyeblikk av bevissthet, som ikke nødvendigvis varer så lenge. Det er viktig å tenke på at selv små forandringer betyr noe i en kultur der relativ få sier fra, sier Castor.

– Heldigvis er dagens hiphopere en utrolig variert gruppe mennesker, som også innbefatter aktivister, inkludert journalister og akademikere, som har andre meninger enn de som kommer tydeligst fram i kommersiell rap. Alle disse menneskene vil fortelle deg at de elsker hiphop til tross for problemene, og at de bryr seg om de som hører på, smiler hun.

Kilde: «Misogyny in Rap Music: A Content Analysis of Prevalence and Meanings». Ronald Weitzer og Charis E. Kubrin, 2009. 📍



Forskere fant DNA-spor av gran og furu fra siste istid i Endletvatn på Andøya (i bakgrunnen). Foto: Torbjørn Alm, UiT

Gran og furu overlevde siste istid i Norge

Gran og furu overlevde siste istid i Norge, og har dermed en mye lengre historie her enn det man har trodd. Det viser forskning som nylig ble publisert i *Science*. Trærne er mer hardføre og tåler faktisk klimaendringer i større grad enn det forskning tidligere har vist.

En gammel debatt blant botanikere går på hvorvidt planter overlevde siste istid i Skandinavia, og hittil har det vært antatt at furu og gran ikke fantes her under denne epoken. Nå viser imidlertid ny forskning at disse artene kan ha eksistert i Norge for opptil 22.000 år siden.

– Vår forskning avslører at det med stor sannsynlighet har vært trær i nordvest under og like etter siste istid, sier Ellen Elverland, doktorgradsstudent ved Tromsø Museum og en av mange som har deltatt i studien.

– Det er definitivt ikke snakk om en skog, men om små, forkrøplede en-

keltindivider som har klart å overleve klimatisk ugunstige epoker. Eventuelt at trærne har immigrert mye tidligere enn det vi har trodd var mulig, forklarer hun

TÅLER KLIMAENDRINGER BEDRE
Forståelsen av træs spredningsevne og klimatilpasninger er viktig for å forklare både den enkelte artens utbredelse, og for å forutse hvordan økosystemer vil reagere på klimaendringer.

– Dette er veldig aktuelt sett i lys av dagens klimaendringer. Slik kan vi tilpasse oss den pågående globale oppvarming både med hensyn til utnyttelsen av naturressurser og bevaring av det biolo-

giske mangfoldet, forklarer Elverland.

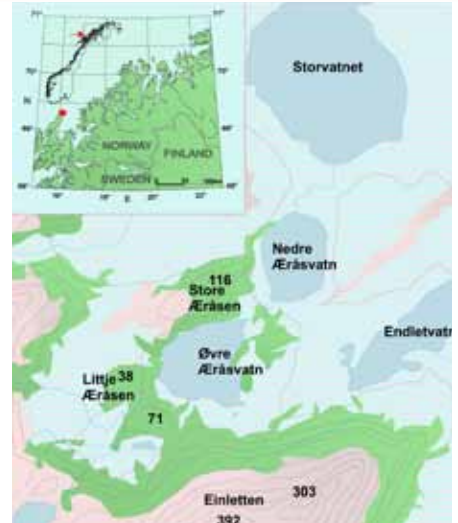
– Dersom enkelte individer av trær overlevde istida i nord er trærnes evne til å eksistere på et minimumsnivå og deres spredningshastighet undervurdert, legger hun til.

Elverland påpeker at funnet blant annet kan ha en viktig økonomisk betydning for skogbruksnæringen.

– De unike genetiske ressursene som er identifisert i grana er viktige for foredlingen av norske granplanter, forklarer hun.



– Trærnes evne til å eksistere på et minimumsnivå og deres spredningshastighet synes å være undervurdert, sier Ellen Elverland, doktorgradsstipendiat ved Tromsø Museum og en av mange som har deltatt i studien. Foto: Stefan Amlie



Kart over studieområdet nord på Andøy. Sedimentprøvene ble tatt fra Endletvatn. © Ellen Elverland og Tove Midtun, Universitetet i Tromsø

BUNNPRØVER FRA TJERN

Forskningen er bygget på en tredelt studie der de analyserte DNA fra dagens gran og fossilt DNA i kombinasjon med mer tradisjonelle studier av pollen og makrofossiler fra planter i bunnprøver fra tjern i Trøndelag og på Andøya i Nordland.

– Resultatet viser at mye av grana i nord og vest i Skandinavia har en unik genetisk variant som betyr den må ha overvintret nordvest for isdekket som dekket Nord-Europa, sier Elverland.

– Videre viste analysene av fritt fossilt DNA i innsjøsedimentene spor av furu og gran på Andøya for 22 000 og 17 700 år siden, forklarer Elverland.

Den rådende oppfatningen har vært at furua vandret inn fra øst for rundt 9000 år siden, mens grana kom for 2500-3000 år siden.

– Våre funn viser derfor at trærne i mange tusen år har klart seg i svært barskt klima, og at de har produsert frø, spredt seg og faktisk bidratt til granas genetiske struktur. Dette er et fascinerende eksempel på klimatilpasning, sier doktorgradsstipendiaten.

GIRL POWER

Det oppsiktsvekkende forskningsresultatet startet for Elverland med arbeid med planterester fra bunnsedimenter fra en innsjø på Andøya. Så satte førsteamanuensis Inger Greve Alsos på Tromsø Museum henne i kontakt med Professor Eske Willerslev og hans stipendiat Tina Jørgensen som jobber med fossilt DNA i København.

– Gjennom Willerslev ble samarbeidet utvidet med en svensk-norsk forskningsgruppe med forskerne Laura Parducci og Mari Mette Tollefsrud i spissen. Disse jobbet også med den samme problematikken, forklarer Elverland.

– Vi fant ut at i stedet for å konkurrere burde vi slå oss sammen og lage en sterk artikkel som kunne nå helt til Science. Litt sånn Girl Power i stedet for Cat-Fight, legger hun til lattermildt.

Forskningsgruppen, som har arbeidet på prosjektet siden januar 2010, har fått lønn for strevet. Det anerkjente magasinet *Science*, som utgis av American Association for the Advancement of Science, publiserte forskningsresultatet i sin papirutgave 2. mars.

– I tillegg har forskningsgruppen nettopp mottatt seks millioner gjennom

forskningsløftet til å utvide genetiske studier av fortidens vegetasjon, avslutter Elverland. 🌀

FAKTA

Et internasjonalt forskningssamarbeid bestående av 24 forskere fra 16 institusjoner resulterte i artikkelen «Glacial Survival of Boreal Trees in Northern Scandinavia»

Forskningsresultatet ble publisert i det verdenskjente vitenskapelige tidsskriftet *Science* 2. mars.

Studiet er ledet av Eske Willerslev ved Universitetet i København, Inger Greve Alsos ved Tromsø Museum og Laura Parducci ved Universitetet i Uppsala.

Ellen Elverland er stipendiat og en av fire likeverdige førsteforfattere på artikkelen. Fra Tromsø Museum deltar også Torbjørn Alm, som er veileder for Ellen og andreforfatter på artikkelen.

Tromsø Museum med prosjektleder Alsos fikk nylig seks millioner gjennom forskningsløftet til å videreføre forskningen.

Tromsø – mer samisk enn Oslo?



Tall fra de siste 40 årene viser at det har flyttet flere samer til Tromsø enn til Oslo. Dette kan svekke påstanden om at Oslo er den byen der det bor flest samer.

I årene 1964-2008 flyttet det 8318 personer fra et samisk distrikt og til en by i Norge. Av disse flyttet 1846 personer til Tromsø, og 1109 til Oslo.

Det viser en undersøkelse gjort av Senter for samisk helseforskning ved UiT og Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR). Til andre byer i Sør-Norge (Bergen inkludert) flyttet det 1464 personer.

Nær 40 prosent av all flytting til by skjer til nærmeste byområde, og som landsdelssenter får Tromsø mange innflyttere fra alle områdene i Troms og Finnmark. Så hvis man skal dømme ut i fra tallene, stemmer kanskje ikke påstanden at Oslo er den kommunen i landet hvor det bor flest samer.

– Tallene kom litt overraskende på oss, sier Ann Ragnhild Broderstad ved Senter for samisk helseforskning. Men hun legger til:

– Selv om forskjellen i innflytting mellom Tromsø og Oslo er stor, er det likevel ikke sikkert at Tromsø har flere samer. Et moment som veier noe i mot, er at Oslo i det lange løp har fått flere fra Indre Finnmark og Øst-Finnmark, altså de mest typiske kjerneområdene for samer. Men hvis den spesielt sterke tilflyttingen til Tromsø fra Nord-Troms i tilstrekkelig grad omfatter samer, kan bildet endres.

HVORFOR FLYTTER DE?

Det tallene i alle fall viser, er at vi egentlig

Flere samer har flyttet til Tromsø enn noen annen by i Norge de siste 40 år. Nå vil forskere ved UiT finne ut mer om de som flyttet i en stor undersøkelse. 8318 personer vil få et spørreskjema i posten etter sommeren. Foto: Kewl/Flickr

vet litt for lite om flyttemønsteret til de som bor i de samiske områdene. Hvem av dem definerer seg som samer og hvem gjør det ikke, og hvor velger utflyttere å bosette seg? Vi vet også lite om årsakene til flyttinga og om de er tilfredse med livet sitt i byen.

Hvorfor flyttet de, hvorfor ble de boende i by, har de holdt kontakten med hjemkommunen, hvor mange barn fikk de og hvordan er helsen deres nå? Dette er spørsmål Senter for samisk helseforskning gjerne vil ha svar på.

Ann Ragnhild Broderstad er prosjektleder for en større undersøkelse om flytting. Den skal i gang etter sommeren 2012.

– Dersom du er mellom 35-62 år og de siste 40 årene har flyttet fra en av 23 kommuner med samisk bosetting og til en by, er det svært sannsynlig at du etter sommeren får et spørreskjema i posten. Barn av de som har flyttet vil også bli inkludert i undersøkelsen. Dersom du får spørreskjemaet, håper vi du kan svare på spørsmålene. Det er veldig viktig for det er eneste måte å få nøytral og objektiv kunnskap, forteller Broderstad.

DE SOM FLYTTET TIL BYENE

Det finnes ingen registre som viser nøyaktig hvor mange samer det finnes i Norge. Det er ikke tillatt å registrere folk på bakgrunn av etnisitet.

Det er derfor Broderstad og Kjetil Sørli ved NIBR gjorde forundersøkelsen om flytting. De måtte finne ut hvor mange som skal inkluderes i undersøkelsen.

– Vi valgte sju samiske kjerneområder i Nord-Norge bestående av til sammen 23 kommuner som utflyttingskommuner. Av alle som hadde vokst opp i disse sju områdene bodde 36 prosent i en by i 2008. Da kom vi fram til 8318 personer. Det er disse som får tilsendt spørre-skjema, opplyser Broderstad.

Alle som får spørreskjema vil ikke definere seg som samiske, men det er viktig at alle svarer. Dette er en undersøkelse som vil

FAKTA

- Senter for samisk helseforskning forbereder en undersøkelse i 2012 for personer som har flyttet fra samiske distriktsområder til byer. Undersøkelsen vil også omfatte barn av de som har flyttet.
- Sju samiske kjerneområder i Nord-Norge bestående av til sammen 23 kommuner er inkludert.
- Analysen omfatter de som er født 1950-74, altså i alderen 35-62 år.
- Disse fraflyttingsområdene er inkludert: Indre Finnmark: Karasjok, Kautokeino. Øst-Finnmark: Nesseby, Tana, Porsanger, Gamvik. Vest-Finnmark: Kvalsund, Loppa. Nord-Troms: Kåfjord, Storfjord, Lyngen, Kvænangen. Sør-Troms: Evenes, Skånland, Gratangen, Lavangen. Nord i Nordland: Hamarøy, Tysfjord. Sør i Nordland/ Namdalen: Hattfjell-dal, Grane, Namsskogan, Røyrvik, Snåsa.
- Av tilflyttingssteder er alle byer i Norge inkludert.

Kilde: Senter for samisk helseforskning og NIBR

gi mer kunnskap om røtter og tilhørighet, samt hvordan helse og levekår utvikler seg for personer som har flyttet fra distrikt til byer.

– Vi ønsker å finne ut mer om hvordan det gikk med alle dem som flyttet til byen. Får vi vite mer om dem, kan man sammenligne med befolkning i kommuner de har flyttet fra. Ble de mer eller mindre bevisste sin kulturelle bakgrunn da de flyttet? Har de beholdt noen av verdiene fra hjemstedet – eller språket sitt? Hva har de ført videre til sine barn? Har de bedre eller dårligere helse enn de som ble igjen? Det er mye god informasjon vi får hvis folk svarer, sier Ann Ragnhild Broderstad.

– Og alle som svarer er anonyme, legger hun til. 🌀



Isak Saba var den første samiske stortingsrepresentanten (1906-1912). Foto: Tromsø museum. Foto: G. Gustafson. Tromsø Museum - Universitetsmuseet

Samiske nasjonale strategar

Dei tidlege samiske opposisjonelle på byrjinga av 1900-talet var ikkje berre einskildrøyster med avgrensa politiske og kulturelle kampsaker. Dei utfordra rådande politikk og førestillingar, med til dels alternative samfunnsanalysar. Isak Saba, Anders Larsen og Per Fokstad var samiske nasjonale strategar.

– Deira politiske og ideologiske prosjekt var for dei ein del av den norske nasjonsbygginga. Det var mothegeomoniske prosjekt, altså prosjekt som representerte alternativ til det dominerande, som til tider braut gjennom og greidde å etablere seg i det nasjonale ordskiftet. Sjølv om strategane i samtida ikkje vann fram med dei samiske krava sine, var dei like fullt ein del av nasjonsbyggingsprosessen, seier Ketil Zachariassen.

HEILSKAPLEG FRAMSTILLING

Zachariassen disputerte nyleg på doktoravhandlinga si som omhandlar den samepolitiske opposisjonen i Finnmark mellom 1900 og 1940.

– Eg har utvida forskingsfeltet ved å inkludere både kulturelle, politiske og vitenskaplege perspektiv i ein langsgående analyse over førti år. Det er ikkje nok å sjå på skulepolitiske diskusjonar og resultat av desse i Stortinget, om ein skal få grep om den samiske opposisjonen. På kva for andre arenaer braut det samiske fram? Aviser, skjønnlitteratur – og ikkje minst vitenskapleg kartlegging og forskning må ein også ha med. Bakteppet er sjølv sagt fornorskingspolitikken, men eg har vore oppteken av dei samiske aktørane og korleis dei argumenterte – i det samiskspråklege ordskiftet i Finnmark, i det norskspråklege ordskiftet i Finnmark og i det nasjonale ordskiftet.

TO FASAR

Den samepolitiske mobiliseringa i første halvdel av 1900-talet gjekk føre seg i særleg to fasar; frå 1904–1912 og frå 1917–1924. I første perioden er det stortingsmann Isak Saba frå Nesseby og redaktør Anders Larsen frå Kvænangen som frontar kampsaker – stortingsplass, samisk som undervisningsspråk i

skulen og eiga samiskspråkleg avis; *Sagai Muitalægje*.

– Dei vann fram av di dei greidde skapa ein allianse med eit anna mothegeomonisk prosjekt: fiskarbondesosialismen i arbeidarrørsla.

Det første samiske landsmøtet i Trondheim 1917 markerer starten på



Anders Larsen og kona. Foto: G. Gustafson

den andre fasen. Med sørsamiske Elsa Laula Renberg i spissen veks det då fram ei meir samla nasjonal samerørsle – med samar både frå nord og sør – og ein nasjonal samisk interesseorganisasjon, Sámi Sentralsearvi (Samisk sentralforbund). Denne organisatoriske mobiliseringa bryt likevel saman i 1921.

– Deretter blir ideologiske og kulturelle spørsmål sett på dagsordenen, først og fremst av lærar, og seinare rektor og ordførar Per Fokstad frå Tana, som dreiv vidare den samiske opposisjonen meir eller mindre på eiga hand.

PER FOKSTAD

– Per Fokstad var føre si tid. Han publiserte på byrjinga av 1920-talet ei rekkje artiklar om grunnlaget for samisk språk, kultur og samfunnsliv og utarbeidde også skoleplanar som tok utgangspunkt

i ein samfunnsskipnad tufta på språkleg og kulturell pluralisme. Han meinte at samane også kunne bli eit *kulturfolk* – og ikkje «berre» eit naturfolk – og at samane kunne vera norske utan å miste det samiske.

Fokstad meinte at samar sjølv sagt måtte lære norsk, seier Zachariassen, men han var oppteken av at dei også skulle ha rett til morsmålsopplæring – ikkje berre fordi det var eit nyttig hjelpespråk, men òg fordi det var ein rett og ein verdi i seg sjølv. Eit eige folk måtte ha sitt eige språk.

– Dette var ein moderne tankegang, som Fokstad hadde utvikla mellom anna gjennom fire år på studieopphald utanlands – mellom 1917 og 1921 var han til Danmark, England og Paris. Det hadde mykje til felles med korleis førande

pedagogar i Noreg, som Erling Kristvik, i samtida tenkte.

MANGE MOTARGUMENT

Kravet om morsmålsopplæring vart møtt med fleire motargument; politiske, språklege og pedagogiske, og ikkje minst har forskarane brukt den tryggingpolitiske dimensjonen som ei forklaring på motstanden: Assimilering og fornorsking vart sett på som viktig for å sikre den nasjonale lojaliteten.

– Men sjølv om Fokstad sin argumentasjon kring morsmålsopplæring ikkje fekk gjennomslag på 1920-talet, la han det ideologiske grunnlaget som seinare vart plukka opp av samerørsla etter krigen, og Fokstad vart verande ein leiande samepolitisk aktør heilt fram til 1970, fortel Zachariassen. 🌀

ANDERS LARSEN (1870–1949)



- frå Kvænangen i Troms
- gjekk på Tromsø Seminar (1897–1899)
- lærar i Alta, Kvalsund og Harstad
- skipar, utgjevar og redaktør av den samiskspråklege avisa *Sagai Muitalægje* (1904–1911)
- Isak Sabas næraste allierte
- gav ut romanen *Bæivve-Allgo* (1912), den første romanen på samisk
- ei rekkje vitskaplege og populær-vitskaplege artiklar, på samisk og norsk, om samisk språk, kultur og historie
- boka *Om sjøsamane* (1950) baserte seg på hans eigen oppvekst i Segelvik og tida som lærar i Finnmark

ISAK SABA (1875–1921)



- frå Nesseby i Finnmark
- gjekk på Tromsø Seminar (1896–1898)
- lærar i Lebesby, Nesseby og Vardø
- første samem på Stortinget (1906–1912), representerte Aust-Finnmark
- gjekk til val på eit samepolitisk og sosialistisk program
- skreiv Sámi soga lávlla (Samefolkets song), frå 1986 samisk nasjonalsong
- saman med Anders Larsen den samepolitiske opposisjonens fremste strateg frå 1904 og til 1912
- pioner i kampen for samisk som undervisningspråk i skolen
- aktiv folkeminnesamlar av samiske segner, eventyr og joik

PER FOKSTAD (1890–1973)



- frå Tana i Finnmark
- gjekk på Tromsø Lærerskole (1909–1912)
- studieopphald i Kristiania og ved Askov Høiskole i Danmark, Woodbrooke College i England og Collège de France i Paris, Frankrike
- lærar og seinare rektor og ordførar i Tana
- ei rekkje same- og skolepolitiske verv til utpå 1960-talet og ein av skiparane av Norske Samers Riksforbund i 1968
- den samepolitiske opposisjonens leiande strateg frå 1917

Vil du lese flere doktorgrader?
De kan du finne på UiTs åpne viten-
arkiv Munin: ub.uit.no/munin/

FOTOGRAFIET

Motiv: Inger Senta, datter av Berit Matisssdøttir Senta.

Sted: Kautokeino, Norge.

Foto: Rolf Gjessing, Tromsø Museum-Universitetsmuseet.



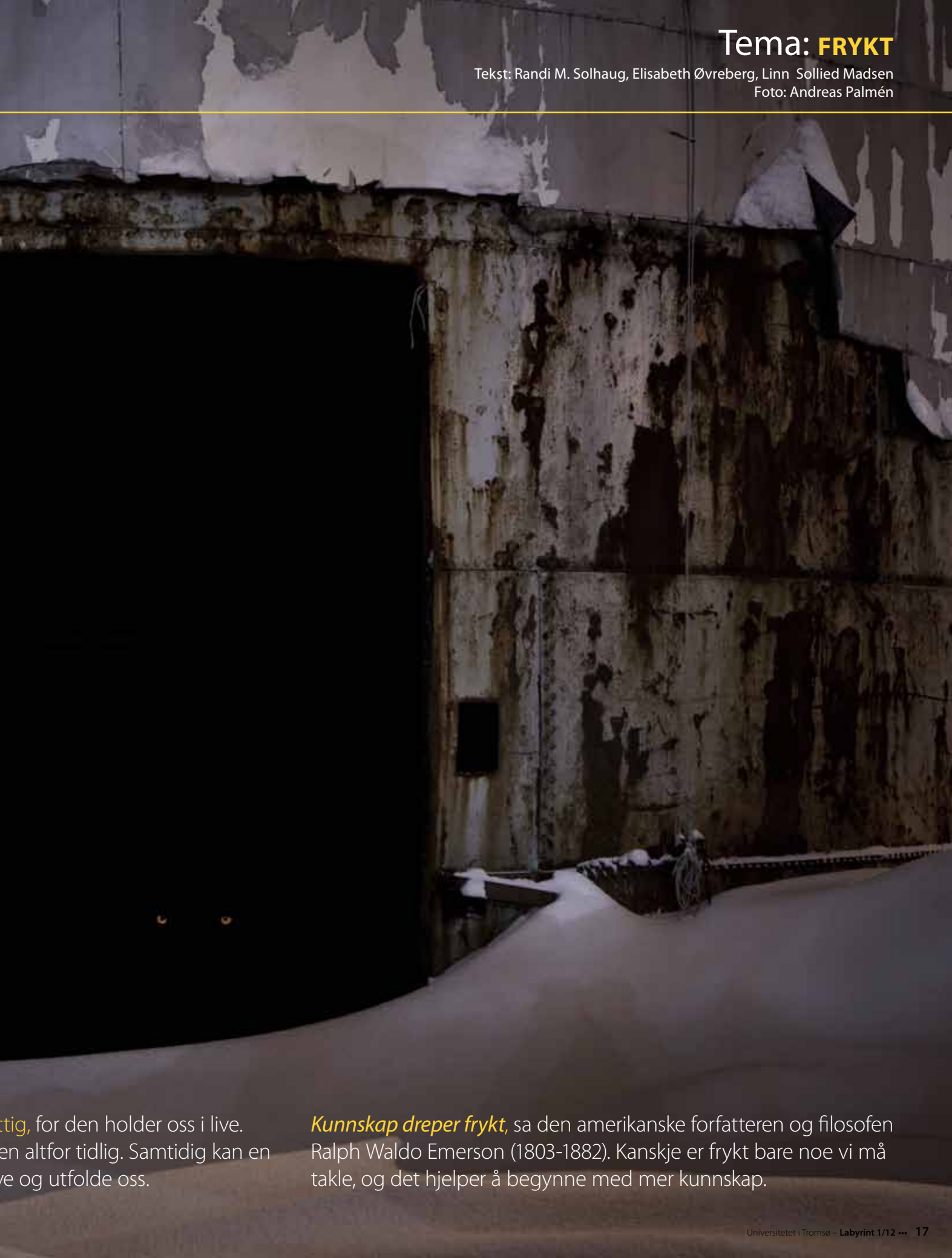
*Dette nydelige sort-hvitt portrettet av Inger Senta, født i 1905, ble tatt da hun var cirka 15 år.
Fotografiet fornemmer drømmer og tanker.*

Hva er du redd for?



Hva er du redd for? Edderkopper, mordere, spøkelser og ulykker? Vi mennesker er redde for alt mulig. Selv blomster og sjokolade går det an å frykte.

Paradoksalt nok er frykten vår nytt Uten den kunne vi lett møtt døden. Overdreven frykt hindre oss i å leve.



...ttig, for den holder oss i live.
...en altfor tidlig. Samtidig kan en
...ve og utfolde oss.

Kunnskap dreper frykt, sa den amerikanske forfatteren og filosofen Ralph Waldo Emerson (1803-1882). Kanskje er frykt bare noe vi må takle, og det hjelper å begynne med mer kunnskap.



Hvis du blir eksponert for noe du frykter, for eksempel en edderkopp, reagerer du med skrekk i løpet av et tidels sekund!

– Jeg forsker på hvor raskt en fryktreaksjon oppstår, og det viser seg at fra man blir eksponert for noe man frykter, til man får en reaksjon, så tar det kun et tidels sekund. Frykten vår er tilnærmet en refleks, forteller post.doc. Ole Åsli ved Institutt for psykologi, Universitetet i Tromsø.

Han forteller at vi mennesker er predisponert for frykt, og at det stammer fra våre forfedre. Da vi bodde i Afrika var det de som lærte seg å frykte farer som overlevde.

– Frykt for slanger og edderkopper var effektivt før, men ikke like praktisk i dag. Vi har nok et alt for effektivt fryktsystem.

FRYKTEN SITTER VED TINNINGEN

Instituttleder Magne Arve Flaten forteller at frykten vår kommer fra en del av hjernen som er spesialisert på å uttrykke redsel.

– Fryktsenteret vårt sitter foran ved tinningen og heter amygdala. Det har blitt gjort studier på mennesker som mangler amygdala, og de viser ingen redsel, forteller han.

– Flaten og Åsli forteller at folk uten amygdala skjønner at ting er farlig, men de føler ikke redsel. Disse personene klarer heller ikke å gjenkjenne frykt hos andre.

– De kan se at folk er glade, sinte eller lei seg, men de gjenkjenner ikke frykt og redsel. Å ikke ha frykt kan være livsfarlig. Personer som har det såkalte Urbach-Wiethe-syndrom, blir sjelden gamle, poengterer Flaten.

Frykten vekker nemlig overlevelsesinstinkt vårt. Frykten gjør oss klare til å flykte eller å angripe.

Fryktreaksjonen din er lynkjapp



– Når vi blir redde skjer det en rekke fysiologiske endringer i kroppen. Vi har jo hørt om mødre som har løftet biler for å redde ungen sin, og at de som er redde ikke føler fysisk smerte når de blir skadet. Folk kan ha blitt livstruende knivstukket, men har likevel løpt fra gjerningsmannen. Smertene kommer etterpå. Årsaken er at blodet går fra hjernen til musklene. Vi styres av reflekser og blir sterke. Kroppen blir klar til kamp eller flukt, informerer Åsli.

REDDE FOR DET UFARLIGE

Å føle frykt er dermed positivt, men hva om man føler frykt for noe som egentlig er ufarlig? Å kaste vettet hver gang man ser en veps kan bli slitsomt i lengden.

– Folk kan være redde for så mangt. Mange nordmenn er livredde for insekter, men strengt tatt er stikkontakter mye farligere for oss, for ikke å snakke om bilkjøring. Bilfobi er uhyre sjelden, men det er rapportert om sjokoladefobi. Frykt er ofte styrt av ubevisste prosesser, poengterer Flaten.

– EKSPONER DEG FOR FRYKTEN

Folk med frykt kan bli direkte hemmet i sin hverdag. Frykt for trange rom, åpne plasser og store folkemasser gjør at folk rett og slett kan isolere seg og få dårlig livskvalitet.

– Beste behandling mot frykt er å eksponere seg for frykten. Da opplever du at det du frykter kommer til å skje, ikke skjer. Men begynner rolig med eksponeringen. Er du redd for edderkopper, så må du nærme deg gradvis. Først tenker du gjennom at du skal nærme deg den, så begynner du tilnærmingen. Målet er å la edderkoppen krype under skjorta. Jeg har sett at folk faktisk har klart det, smiler Flaten.

Ifølge kollegaene på Institutt for psykologi, så



lærer vi å frykte veldig fort. Har du erfart en uheldig situasjon med en hest, så sitter frykten for hest veldig lenge.

– Frykten vår er effektiv, én hendelse er nok til at vi får frykt. Derimot kan det ta lang tid å avlære frykten, sier Åsli.

RASK SKVETTEREFLEKS

Vi mennesker er også svært skvetne. Det skal ikke mye til før vi hopper høyt.

– Vi mennesker har en velutviklet skvetterefleks, og forskning viser at den blir kraftigere under frykt.

For å måle hvor mye vi skvetter, og hvor redde vi blir, kan man registrere blinking med øynene. Flaten og Åsli har forsket på dette ved å sette elektroder under øynene på testpersoner for å registrere skvetterefleksen. For å samtidig registrere frykt, så parrer man for eksempel en tone med et elektrisk støt. Da blir forsøkspersonen redd av tonen, de vet at det vil komme et støt, og når en høy lyd utløser skvetterefleksen kan man måle graden av frykt.

– Frykten for tonen gjør så man skvetter ekstra mye, man kniper øynene hardere sammen.

Flaten sier at spenningsfilmer bevisst setter oss i en tilstand der vi skal skvette. Musikk og stemning påvirker oss til å hoppe i kinosetene.

– Vi mennesker er så fintfølede på frykt, at til og med når vi får se et bilde av noe som kan se ut som det vi er redde for, så reagerer vi umiddelbart. Bildene ble vist i bare noen få hundredels sekund slik at forsøkspersonene ikke kunne se innholdet i bildene. Forsøkspersonene fortalte at de ikke så hva som var på bildet



Ved å registrere skvetterefleksen kan man registrere frykt. Her fra et forskningsprosjekt ved UiT.

som ble vist, men likevel kunne man se at personen reagerte fysiologisk med frykt, avslutter Flaten. 🌀

MERKELIGE FOBIER:

Noen takler både slanger og insekter helt fint, men derimot så har de andre litt merkelige fobier. La oss nevne noen:

- **Coulrofobi:** angst for klovner.
- **Alektorofobi:** angst for kyllinger
- **Anglofobi:** angst for engelsk kultur, briter, England.
- **Arachibutyrofobi:** angsten for å sette mat fast i ganen.
- **Cnidofobi:** angst for tråder
- **Phronemofobi:** angst for å tenke.
- **Kainolofobi:** angst for nips, små pyntegjenstander
- **Novercafobi:** angst for sviger-mødre
- **Octofobi:** angst for åttetall.
- **Dendrofobi:** angst for trær
- **Gynofobi:** angst for kvinner
- **Hemafobi:** angst for blodårer
- **Kypertrichofobi:** angst for hår
- **Leukofobi:** angst for hvite farger

Kilde: www.fobier.net



En sakte tilnærming av insekter har gjort så Amalie Mogaard på fem år har kommet seg over frykten for småkryp. Fra å ikke kunne være utendørs på sommerstid, kan Amalie nå gå på edderkoppjakt i hagen.

Fem år og ferdig avskrekket

Pappaen til Amalie husker med skrekk den sommeren datteren skulle fylle to år. Hennes hysteri mot insekter gjorde så hun ikke klarte å være utendørs.

– Du skulle hørt de hylene hun kom med bare hun så en flue. Skrikene hennes gikk rett i ryggraden på oss, jenta var jo livredd, mimrer Ingebrigt Mogaard.

Sommeren for fire år siden ble dermed ingen idyll med utelek, grilling i hagen og blide småbarn. Amalie ble helt hysterisk dersom hun måtte gå ut.

– Jeg kommer fra Indre Troms og der er det mye insekter. Vi hadde ikke tenkt på det da vi dro dit på sommerferie. Amalie mistet nesten forstanden den sommeren. Tårene sto i øynene på henne og redselen var til å føle på, beskriver Ingebrigt og legger til at han ikke visste at datteren

var så redd for insekter, han vet heller ikke hvor frykten hennes kom fra.

– Verken jeg eller mammaen til Amalie er redde for insekter, så vi kan ikke ha ført engsteligheten vår over til henne. Jeg har hørt at foreldres frykt kan smitte over til ungene, sier han.

KONTAKTET PSYKOLOG

Toppen ble nådd da Amalie heller ikke klarte å spise maten sin hvis en flue hadde sittet på tallerken. Hun nektet

«I barnehagen puttet jeg en edderkopp på lua mi»

også å gå i gresset. Sola skinte, men Amalie maktet rett og slett ikke å gå ut døra i redsel for å se et insekt. Til og med maur var hun livredd.

– Vi visste ikke hva vi skulle gjøre til slutt, men heldigvis har vi en psykolog i familien. Vi ringte henne og ba om hjelp, og hun hadde løsningen.

Løsningen var enkel og genial. Psykologen anbefalte en trygg og langsom

tilnærming ved å samle noen få insekter i et syltetøyglass med steiner og blader.

– Amalie fikk sitte trygt på fanget, og der fikk hun følge med på et par små maur som gikk rundt på noen bjørkeblader. Først ville hun ikke holde glasset, men etterhvert holdt hun selv og fulgte spent med på hva de små insektene gjorde.

Etter noen dager ble til og med Amalie selv med på maurjakt. Ivrig lette hun etter nye beboere til syltetøyglasset sitt.

– Vi fikk en helt annen jente etter at insektsfobien hennes gikk over. Nå løper hun til og med barbeint i hagen, og hun ser etter edderkopper på varme husvegger.

– *Så du er ikke redd for insekter lenger, Amalie?*

– Nei, i barnehagen puttet jeg en edderkopp på lua mi, smiler hun fornøyd og tilføyer:

– Jeg er litt for veps, for de kan stikke, ler femåringen. 🌀



Tema: FRYKT

Tekst: Linn Sollied Madsen



Seriemordere

Fascinerende ondskap

Hva er det som gjør at vi blir så dratt mot ting vi egentlig frykter?

Frykt er vanligvis en ubehagelig følelse. Den varsler om at noe farlig er i ferd med å skje, noe farlig som kan resultere i smerte, skade eller død. Det er i hvert fall det som er meningen.

Likevel oppsøker de fleste mennesker frykten helt frivillig; gjennom skrekkfilmer, berg- og dalbaner og andre skremmende opplevelser. Rundt leirbålet er det de skumleste spøkeshistoriene som vekker mest begeistring, og vi konsumerer ivrig dokumentarer om haier og nazister.

– Det kan virke som at det å se skrekkfilmer, og å fortelle spøkeshistorier ofte er litt aldersbetinget. Ungdom har et behov for å teste ut hvor redde de tåler å bli, forteller Ingunn Skre, førsteamanuensis i psykologi.

Det er ikke bare følelsen av å bli skremt vi liker. Sensasjonspregede historier om forferdelige forbrytelser preger avisforsider og er tema i et utall krimbøker, TV-serier, filmer og ukeblader. Vi har tilsynelatende også en uslukkelig tørst etter kunnskap om ting som skremmer oss. Og øverst på krimtronen sitter seriemorderen.

BEHOV FOR FORSTÅELSE

FBI (Federal Bureau of Investigation) estimerer at av alle drap som begås i USA, blir mindre enn én prosent drept av en seriemorder. I Norge har vi knapt

opplevd seriemord i nyere tid. Det er langt større sjanse for å bli drept av en i din nærmeste familie eller omgangskrets, men det er ikke Herr Hansen som drepte kona i sjalusi vi har lyst å høre mer om. Det er Ted Bundy, Zodiac-morderen og Charles Manson som er fascinerende.



Filmen «Nattsvermeren» er en av de aller mest suksessfulle filmene om seriemordere. Anthony Hopkins spilte kammibalen Hannibal Lecter, et morderisk geni.
Foto: Orion Pictures

– Alle har et behov for å forstå slik ondskap. Man vil vite så mye som mulig om hvordan og hvorfor mordere gjør det de gjør. Økt forståelse gir oss en følelse av at verden er mer forutsigbar, og vi roer oss ned med vissheten om at dette er noe som antakeligvis ikke vil skje med oss, sier Skre.

Uttrykket «seriemorder» er relativt nytt, og ble først populært utover 70- og 80-tallet, men fenomenet har selvsagt vært en del av menneskeheten i uminnelige tider. Drap på fem prostituerte var den foruroligende innsatsen til en av historiens aller mest kjente seriemordere, Jack the Ripper. Kanskje er det faktum at han aldri ble tatt, en av grunnene til at

han huskes den dag i dag. Han er nemlig på langt nær den mest morderiske i historien.

Den ungarske grevinnen Elizabeth Báthory skal ha myrdet hundrevis av unge kvinner, sammen med fire av sine tjenere på 1600-tallet. Legenden skal ha det til at grevinnen badet i jomfrublod for å holde seg ung. Den indiske sektlederen Thug Behram skal i følge enkelte kilder ha tatt livet av 931 mennesker mellom 1790 og 1830. Ofrene ble kvalt ved hjelp av et klede, i et ritual til ære for den blodtørstige gudinnen Kali. Samtidige britiske kilder skriver derimot at Behram selv hevder at han riktignok har overvært 931 mord, men bare utført 125 mord selv. Listen over grusomme seriemordere er lang, og man finner eksempler i stort sett alle verdenshjørner og kulturer.

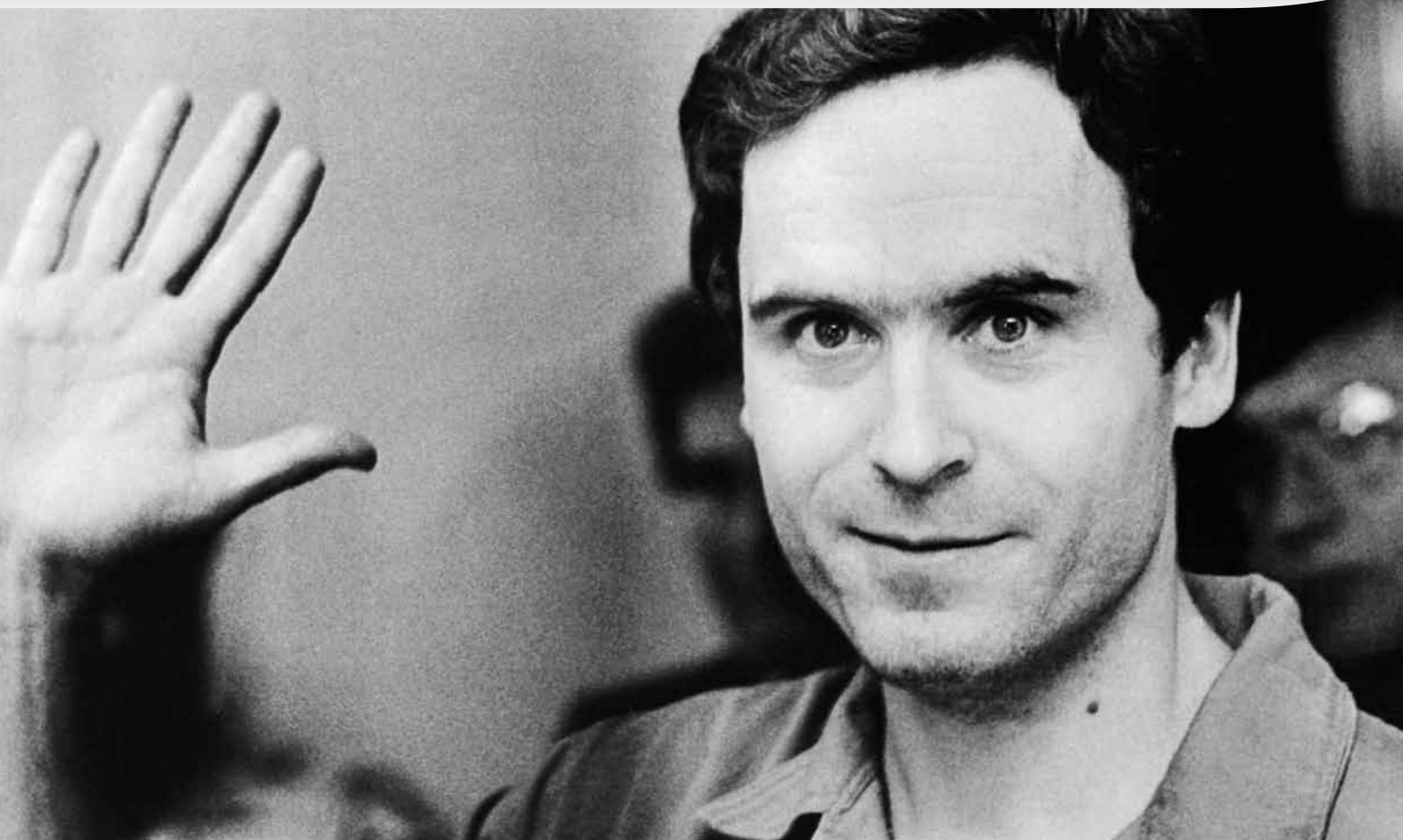
AVKJØLINGSPERIODE

FBI definerer seriemord som drap på to eller flere offer av den/de samme personen(e), ved separate anledninger. Dermed er forskjellen på en seriemorder og en masse-morder tids- og stedsaspektet. En seriemorder dreper på forskjellige steder, og med en såkalt «avkjølingsperiode» i mellom drapene.

Seriemorderens økende popularitet på TV, film og i bøker har faktisk blitt et hodebry for FBI. Mye av det den generelle befolkning, inkludert politifolk, tror de «vet» om seriemordere, kommer rett fra Hollywood. FBI har sett seg så lei på feilinformasjonen at de har gitt ut egne retningslinjer for å tilbakevise myten om at alle seriemordere er hvite, tilbaketrukne, supersmarte menn som bor hjemme hos sin dominerende mor.

Sannheten er at seriemordere kommer i alle varianter. Rasesammensetningen

Historien om seriemorderen Jack the Ripper har vært filmet et utall ganger. Her med «From Hell» fra 2001.
Foto: 20th Century Fox



Ted Bundy brukte sjarme og sitt gode utseende for å lokke til seg kvinner som han voldtok og drepte. Ofte lot han som om han hadde brukket armen eller benet og trengte hjelp med å bære bøker. Foto: Scanpix

blant seriemordere i USA er nokså lik rasesammensetningen i den generelle amerikanske befolkningen. Mange har et velfungerende sosialt liv, og svært ulike motiver for å drepe. Seriemordere er som oftest strafferettslig tilregnelig, og få er genier.

LINKET TIL PSYKOPATER

Det FBI derimot har kommet fram til er at det også i virkeligheten synes å være en klar sammenheng mellom seriemordere og psykopater. Psykopati er en personlighetsforstyrrelse hos mennesker som bruker en blanding av sjarme, manipulasjon, trusler og vold for å kontrollere andre. Ikke alle voldelige forbrytere er psykopater, men de som er det er i stand til å angripe, voldta og myrde uten å bekymre seg nevneverdig for rettslige, moralske eller sosiale konsekvenser.

I følge Skre er det ofte nærmest en letelse for folk flest, når det blir stilt en diagnose.

– Da Anders Behring Breivik for eksempel, ble stemplet som ikke strafferettslig tilregnelig, faller ting liksom på plass hos oss. Da blir han ufarliggjort, og vi skjønner at han er et sjeldent tilfelle, påpeker hun.

– Det er svært sjeldent at man møter skikkelige psykopater. Derfor er det også interessant for meg som psykolog. Skikkelige psykopater kommer ikke innom på klinikken og ber om hjelp. Du møter dem i fengsel eller under rettssaker, sier hun.

– Noen seriemordere er det vi kaller predatorer. De er ikke bare opportunist-

ter som dreper når de får sjansen, men oppfører seg mer som rovdyr på langvarig jakt. De er sadister som gleder seg over jakten, og ofte fremstår som svake, ufarlige individer til å begynne med. Og så, når offeret ikke kan rømme lengre, da nyter de å vekke frykten. Ted Bundy er et godt eksempel på en slik seriemorder. Han lot ofte som han hadde armen i fatle for å fremstå som ufarlig, påpeker hun.

Likevel er det noen som blir så fengslet av disse morderne, at fascinasjonen kan gli over i beundring.

– Jeg undrer meg over de som sender frierbrev til mordere. Hva enn som ligger bak noe slikt, er det i hvert fall ikke noe sunt, sier hun.

Kilder: Simon Montefiore Monsters, 2009. Crime-Library.com, FBI.gov. 📍

Belle Gunness – Selbus sorte enke

Norske seriemordere er heldigvis sjelden kost, og vi må til USA for å finne den mest berømte.

Belle Gunness ble født Brynhild Paulsdatter Størset i 1859, i Selbu. Hun emigrerte til Chicago i 1881 på jakt etter rikdom og det gode liv. Man antar at hun har drept over 40 mennesker.

Belle giftet seg med Mads Sørensen tre år etter at hun ankom den nye verden. Over hundre år gamle fakta er ofte vanskelige å verifisere, men ifølge legenden skal både Mads og to av barna ha dødd på relativt mystisk vis. Da Mads døde var han i gang med å skifte forsikrings-selskap, noe som gjorde at han faktisk hadde dobbel livsforsikring akkurat den ene dagen han gikk bort. Med de store utbetalingene kjøpte Belle seg en gård i Indiana, og giftet seg på nytt. Også ektemann nummer to døde innen et år etter vielsen, og Belle satt igjen med flere tusen dollar i arv.

Etter hvert startet Belle opp det som skulle bli en svært lønnsom geskjeft. Hun satte inn kontaktannonser i de regionale avisene og ba interesserte friere komme på besøk. De ble oppfordret til å bryte kontakten med familien, samt ta med seg alle sparepengene sine. En etter en dukket giftesyke menn opp på Belles gård, og svært få av dem ble noensinne sett igjen.

En av frierne het Andrew Helgelien, og kom på besøk til Belle med en sjekk på 2900 dollar. Få dager senere forsvant han sporløst. Broren, Asle Helgelien, trodde ikke på Belles forsikringer om at Andrew nok var dratt tilbake til Norge på besøk, og bestemte seg for å dra til Indiana for å undersøke saken nærmere. Belle skjønnte nok at hun var i fare for å bli avslørt, og en rømningsplan begynte å ta form.

En tidlig morgen i april 1908, våknet landsbyen opp til brann på Belles gård. Hjelpen kom for sent, og i det utbrente

på livet. Likevel bestemte retten at det var Belle som døde i brannen, basert på funnet av noen tenner ved siden av



*Belle Gunness med sine tre barn Lucy, Myrtle og Phillip. Alle barna ble funnet i den utbrente kjelleren.
Foto: La Porte County Historical Society Museum*

huset fant man fire lik i kjelleren. Tre ble identifisert som Belles barn, men den siste var liket av en hodeløs kvinne. Naboer uttalte at det brannskadede liket ikke kunne være Belle, og legene bekreftet at liket både var betydelig lavere og slankere enn det Belle hadde vært. I tillegg fant man rester av giften stryknin i mageinnholdet.

Etter hvert som man begynte å undersøke eiendommen fant man ikke mindre enn ti nedgravde lik, blant annet Belles adoptivdatter, Jennie Olson, og den parterte kroppen til Andrew Helgelien. Over 30 mennesker ble etterhvert meldt savnet i forbindelse med saken. Kort tid før brannen hadde Belle tømt bankkontoen sin, og fortalt en advokat at en tidligere ansatt hadde truet henne

det hodeløse liket. Ingen ble dømt for mordene. Saken vakte voldsom oppsikt i datidens aviser, og det strømmet inn meldinger fra folk i hele landet som hevdet at de hadde sett Belle.

I 2008 ble den hodeløse kroppen gravd opp igjen og DNA-testet av Universitetet i Indianapolis, og forskerne er for tiden på jakt etter rester av Belles DNA for sammenligning. Kanskje blir den mystiske hodeløse kvinnens identitet avslørt om ikke så alt for lenge.

Kilder: CrimeLibrary.com, DiscoveryNews.com

Disse **blindpassasjerene** har du med deg hjem fra ferie



Hvis du tror at du kun kommer hjem med frisk hudfarge og pene suvenirer etter en sydenferie, tar du feil. Flere av oss kommer også hjem med orm i magen.

– Er de ikke flotte? Jeg synes de er nydelige, og de lever et veldig spennende liv, sier parasittolog Tore Lier og strekker frem hendene som er fulle av spolorm – orm som har blitt funnet i bæsjen til nordlendinger.

Jeg kjenner at jeg ikke deler den samme entusiasmen over disse lange, tynne beistene som har levd i tarmsystemet og boltret seg.

– Så disse har blitt funnet i do? spør jeg kritisk og våger meg litt nærmere det som minner om lange albinomeitemark.

– Ja, dette er orm folk har funnet i avføringen sin. De lengste kan bli opp til 30 cen-

«Dette er orm folk har funnet i avføringen sin»

timeter. Da blir det litt hysteri! En av disse kom faktisk ut nesa til en som sov, ler Lier.

At det blir litt hysteri i heimen når slike vesen dukker uanmeldt opp, tviler jeg ikke på. Og jeg må si jeg er mest imponert over at folk som finner slike orm i doskåla faktisk fisker opp ormen...

Tore Lier og kollegaen Kristin Toft, overbioingeniør med fagansvar for parasitter på Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN), er derimot lykkelige over at folk tar ansvar og får ormen med seg til fastlegen som igjen sender ormen til dem. For parasittavdelinga er det nesten som julaften og 17.mai på en og samme dag.

Parasittolog Tore Lier holder frem noen eksemplarer av spolorm. Denne ormen lever i tarmene våre, og er mer vanlig enn vi liker å tro. Nordmenn kommer hjem med spolorm etter ferier, og du trenger ikke å dra lenger enn litt nedover Europa før du får orm.

– I dag har vi fått inn nye avføringsprøver som må analyseres, smiler Lier begeistret, han kan nesten ikke vente med å ta fatt på oppgaven.

– Hvor i all verden får vi denne ormen fra? spør jeg skremt.

– Du trenger ikke å dra langt for å få spolorm. En tur til Sør-Europa er nok. Det er mange som kommer tilbake med orm, men de fleste oppdager det aldri. Ormen lever i tarmen i to-tre år. Den kommer ut i bæsjen når den dør. Men hvor vanlig er det å titte i do og sjekke, svarer Lier.

Spolormen smittes ved at grønnsakene ikke er vasket godt nok. Eggene ligger i salaten og blir spist av oss mennesker.

– Du merker ikke noe til spolormen, og den er ikke farlig. To-tre orm har ingen helseskadelig effekt, verre er det når det begynner å bli hundre av dem.

– Hundre! sier jeg forskrekket.

– I mange fattige land er spolorm et stort helseproblem, spesielt blant barn. De blir utsatt for smitte hele tiden, og det kan resultere i dårlig fysisk vekst, de presterer dårlig på skolen og blir dårlig ernært. Tarmene kan bli nesten tette av orm, forklarer Lier.

I Norge er ikke orm noe stort problem, men de som opplever å finne orm blir som oftest veldig redde. Tore Lier og Kristin Toft er unntakene, de er ikke engstelige for å få orm på ferie.

– Så dere er ikke ekstra forsiktige med hygiene og salatspising når dere er ute og reiser?

– Nei, jeg er ikke så nøye på det. Skulle jeg få orm, så hadde jeg syntes det var interes-

FAKTA om orm

- Rammer de fattigste: Spolorm, hakeorm og piskeorm er ormer som lever i tarmen. Schistosomiasis skyldes ormer som lever i små blodårer langs tarmen. Alle disse er en del av en gruppe sykdommer som kalles «neglected tropical diseases». De fattigste rammes hardest. Flesteparten av verdens 1 milliard fattigste har minst én «neglected tropical disease». Dette bidrar til dårligere helse som igjen bidrar sterkt til at folk forblir fattige.

- Forekomst - Antatt antall tilfeller (i millioner):

Spoleorm (Ascaris)	800
Hakeorm	600
Piskeorm (Trichuris)	600
Schistosomiasis	200

- Bekjempelse: Strategien til Verdens helseorganisasjon (WHO) for å bekjempe ormesykdommer går i hovedsak ut på å massebehandle folk der orm er svært utbredt. Vanligvis én gang i året skal enten hele befolkningen eller alle skolebarn tilbys behandling med tabletter som legemiddel-firmaer gir bort gratis.

- Microsoft og parasitter: Bill Gates, Microsoft-gründer og en gang regnet som verdens rikeste mann, bruker mye tid på å forvalte Bill & Melinda Gates Foundation. Stiftelsen gir enorme pengebeløp for å bedre helsen til verdens fattigste og er en av hovedsponsorene for massebehandling av «neglected tropical diseases» og for forskning på vaksiner til bruk i fattige land.

sant, sier Kristin Toft og smiler. Heller ikke Tore Lier er redd for å feriere i sydlige strøk. Å jobbe med parasitter i avføring har



Parasittolog Tore Lier underviser studenter ved Det helsevitenskapelige fakultet om ormer. Han er så hekta på parasitter at kollegaene har laget en t-skjorte til ham med påskriften «Hooked», som refererer til hakeormen som hekter seg fast i tarmveggene og suger blod.

ikke gitt ham avsmak, snarere tvert imot.

– Jeg reiser mye, og er ikke redd for ormer. Men det er noen parasitter som er farlige. Jeg hadde ikke badet i ferskvann i Afrika, for eksempel.

– Hva kan skje da?

– Da kan du få noe som heter Schistosomiasis. Sneglefeber heter det på norsk. Det er en larve som lever i ferskvann og den kommer gjennom huden din og ender opp i blodårene langs tarmen. Der legger den flere 100 egg om dagen, og leveren kan bli skadet.

– Har dere funnet tilfeller av denne parasitten her på UNN?

– Ja, vi har funnet de fleste parasitter her. Folk er mye og reiser. De fleste blir smittet av ormer og parasitter når de har vært i Afrika, Asia og Mellom-Amerika, informerer Lier.

«De fleste blir smittet av ormer og parasitter når de har vært i Afrika, Asia og Mellom-Amerika.»

parasittolog Tore Lier

Den vanligste ormen her til lands er barnemark, og den spres fort. Barnemarken er nemlig genial. Om natta kryper den ut endetarmen og legger egg. Dette klør

veldig, så personen som har barnemark klør seg. Dermed får man egg på hånda og under neglene. Eggene føres videre til munn, dørhåndtak, sengetøy og håndklær. Dermed så får vi den i oss, og marken har klart å spre seg.

– Barnemark gir en intens kløe, og når den har kommet i en familie bør alle behandles. Sengetøy og håndklær må skiftes.

– Så det er kanskje lurt med håndsprit lett tilgjengelig?

– Sprit tar ikke eggene, håndvask er mer effektivt, forklarer Tore Lier som også underviser medisinstudenter ved UiT i parasitter.

Han har et tips til hvordan man kan sjekke om man har barnemark.

– Da tar man en tapeprøve. Om morgenen trykker man et stykke tape flere ganger rundt rompehullet. Egg vil da feste seg på limet. Tapen klistres på et objektglass for mikroskopering. Objektglass og hjelp til å sende prøven til oss får du hos fastlegen. Barnemark kan behandles reseptfritt med medisinen Vermox, opplyser han.

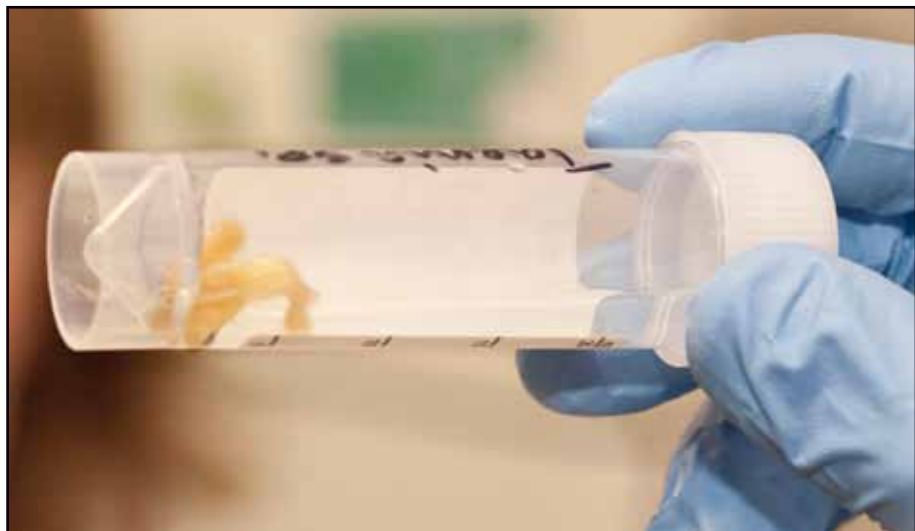
Vi lar ormene ligge, og entusiastisk følger han meg til et lite lager der han oppbevarer det som er sendt inn til parasittavdelinga for analysering. Her finner vi alt fra bæsje, insekter, parasitter og egg. Raskt finner han frem et syltetøyglass med brukt dopapir. I den brune bæsjen ser vi hvite striper som kan minne om en tynn orm. Jeg griner på nesa, men Tore Lier peker og viser.

– Som regel er det ikke orm, men ufordøyde plantefiber folk finner i avføringen.

Med skeptisk blick ser jeg på det brune dopapiret og kan ikke annet enn å smile av at på etiketten til glasset står det «Noras Hjemmelagde». 🌀



– Dette er orm folk har funnet i avføringen sin. De lengste kan bli opp til 30 centimeter. Da blir det litt hysteri! ler Tore Lier som får tilsendt orm folk har funnet i bæsjen.



Glass med ledd fra bendelorm. Den voksne bendelormen kan bli flere meter lang og består av en masse ledd, hver på 2-3 cm. De nederste leddene på kroppen løsner jevnlig og kommer ut, og er fulle av egg. I tillegg skilles det ut "løse egg" som også kommer ut i avføringen.

Bli med på ormjakt i tarmen!

På YouTube kan du selv se hvordan spolorm svømmer rundt i tarmen mens den blir jaktet på av legen.

Link: <http://www.youtube.com/watch?v=gOs650f6c5M>

Eller søk på: Parasites - Round Worm Found in Human Colon



Parasittologen får også tilsendt skremmende insekter. Her har noen funnet en furubukk. Den er heldigvis ufarlig.



Illustrasjonsfoto: Colourbox.com

Frykten for **å bli fratatt barna**

I barnefordelingsaker kan selve rettssystemet være med på underbygge frykten for å bli fratatt omsorgen. Frykten kan reduseres hvis foreldrene får mer informasjon.

Det mener postdoktor i juss ved Universitetet i Tromsø, Anna Nylund. Hun forstår veldig godt foreldres frykt for å havne i en rettsvist hvor omsorgen for barna skal avgjøres.

– De kan enten være redde for å miste omsorgen for barna, eller at de skal fremstå som en dårlig forelder eller at barna skal bli utsatt for vold eller rus hos den andre forelderen. De er rett og slett redde for at de selv og barna skal komme i en uheldig situasjon, sier Nylund.

Hun påpeker at dersom foreldrene viste mer om hva som lå foran dem når omsorgstvisten havnet i rettssystemet, så ville en del av denne frykten blitt redusert.

– Jeg kan lese og lese en paragraf uten å forstå den. Og jeg har doktorgrad i juss! Så jeg forstår veldig godt folks frykt. For å få bukt med frykten må man vite hva som skal skje, og da trenger man veldig klare regler.

Nylund tror også at det rettslige språket bygges opp under frykten:

– Etter min mening burde det hete omsorgsfordeling og ikke barnefordeling. Barna kan jo ikke deles i to, og da ligger det litt i ordet at barnet fordeles til den ene forelderen. Det vil si at den andre forelderen føler seg forfordelt. Men barnet må ikke gjøres til en tvistegjenstand. Det er jo omsorgen som skal deles, og barnets beste som skal være i fokus.

FORELDREFIENDTLIGHETS-SYNDROM

Om lag 85 prosent av alle norske foreldre som splitter lag klarer på egen hånd å bli enige om hvordan den daglige omsorgen for barna skal fordeles.

– Men i noen familier er konfliktnivået mellom foreldrene så høyt at de ikke klarer å bli enige. Da må de gå til rettsmekling for å finne en minnelig løsning eller komme til forlik.

Under rettsmeklingen skal en sakkyndig hjelpe foreldrene med å bli enige. I motsetning til hva mange kanskje tror, så skal ikke den sakkyndige på egenhånd avgjøre hvordan omsorgen skal fordeles. Hensikten er at alle forhold skal på bordet, slik at man sammen kan finne fram til løsninger som er best for barna. Viser det seg at det er umulig å bli enige under rettsmeklinga, så kan det bli retts sak og her er det dommeren som bestemmer utfallet.

– Men de fleste klarer å komme til enighet under meklinga, og svært få saker føres for retten, sier Anna Nylund.

Vi vet egentlig for lite om hvilke familier som trenger hjelp fra rettsapparatet for å bli enige. Det vi vet, er at de har veldig forskjellige utfordringer, men når de kommer til retten blir de behandlet helt likt. Det kan slå helt feil ut:

– Noen av disse familiene har problemer knyttet til rus, vold, omsorgssvikt og psykiatri. I andre familier kan for eksempel den ene forelderen være svært manipulativ. Det finnes noe som kalles «foreldrefiendtlighetssyndrom», og det er forsket på dette innen psykologien. Det er når den ene forelderen manipulerer slik at barnet ikke vil ha kontakt med den andre forelderen. Det kan også være sterk polarisering mellom de to foreldrenes familier som også påvirker negativt. Derfor må man finne en løsning som passer for den enkelte familie.

FIRKANTA ORDNING

I dag definerer loven vanlig samvær som annenhver helg, én ettermiddag i uka og halvparten av ferien. Denne omsorgsfordelinga passer slett ikke til alle barnefamilier.

– Det er en firkanta ordning som for eksempel passer dårlig for dem som jobber turnus. Det kommer dessuten an på hvor stort konfliktnivået til foreldrene er. For noen kan konfliktnivået til og med øke jo mer kontakt foreldrene har. Da kan minst mulig kontakt være

nøkkelen til et bedre samarbeid. Det er viktig for foreldrene å vite at forskning viser at det ikke er selve samlivsbruddet som er verst for barna, men et høyt konfliktnivå mellom foreldrene etterpå. Det er også belastende når resten av familien blander seg inn og bidrar til konfliktene, forteller Nylund.

Når man har små barn under ett år, viser forskning at to-tre timer samvær hver dag er det optimale. En slik ordning passer likevel best for dem med et lavt konfliktnivå. For de klarer å se forskjell på hva som er best for barnet og hva som først og fremst er egne interesser.

– I ekstreme tilfeller er det ikke tilrådelig med tilsyn i det hele tatt. Det gjelder for eksempel når forelderen har psykiske problemer eller ruser seg.

TILBYR KVELDSKURS

For foreldre som har gått i fra hverandre eller skal gjøre det, så er det greit å vite at det finnes alternativer til den vanlige samværsordninga som norsk lov legger opp til. Det viktigste er at familien kommer fram til en løsning som passer deres livssituasjon.

– USA, Canada, Australia og New Zealand har alle kommet lenger enn oss på dette området. I USA tilbys blant annet kveldskurs for foreldre som går fra hverandre. Foreldrene møter opp på forskjellige kvelder, og der får de vite hvordan rettsprosessen er og hvordan de best kan håndtere bruddet for barna og seg selv.

– Det hjelper å vite hva som ligger framfor deg. I delstaten Arizona i USA har de for eksempel laget et 30-sider langt hefte hvor ulike eksempler på omsorgsfordeling og samvær blir skissert. Der står det hvilke løsninger som kan passe til ulike livssituasjoner, samt fordeler og ulemper med de ulike ordningene. Jeg sier ikke at land som USA har svaret på alt, men det har i alle fall funnet flere svar, poengterer Nylund. 🌀

Tema: **FRYKT**

Tekst: Randi M. Solhaug



Sikkerhet foran alt



Å fly har aldri vært tryggere enn nå, og få yrkesgrupper har et så sterkt fokus på sikkerhet som piloter. Ved universitetet forskes det på hvordan de skal bli enda bedre.

Du skal fly konstant i 28 000 år før du statistisk sett risikerer å havne i en flykraj. Og selv da har du bortimot 70 prosent sjanse for å overleve hvis ulykken skjer i Europa.

Likevel er det mange som kjenner på redselen når de er i et fly. En undersøkelse ved Institutt for psykologi ved Universitetet i Tromsø i 2007 viser at halvparten av alle nordmenn føler ubehag ved å fly. Mens noen var livredde var andre kun litt engstelig. En studie gjort i Norge på 90-tallet tyder på at fem prosent aldri flyr på grunn av frykt.

– Denne angsten er irrasjonell og henger nok sammen med at folk føler at de har liten kontroll over egen skjebne når de er i et fly. Til sammenligning er det cirka 13 ganger farligere å kjøre bil mellom Oslo og Bergen, sier post doc i pedagogikk, Vegard Nergård. Han jobber i Senter for sikre operasjoner i nord (Sesinor) ved Universitetet i Tromsø.

Det mange først og fremst er redde for, er risting, lyder eller turbulens, men ifølge Nergård er det ikke farlig hvis man er fastspent i flysetet – selv om det nok kan føles ubehagelig for passasjerene.

– Flyet vil ikke falle ned, det er konstruert slik at det suges opp på grunn av

En undersøkelse ved Universitetet i Tromsø viser at halvparten av alle nordmenn føler ubehag ved å fly, selv om ulykker inntreffer svært sjelden. Foto: Colourbox.com

oppdriften. Det blir som å kjøre på en humpet landevei. Uansett; dersom det er den minste tvil omkring værforholdene, så vil ikke flyet ta av.

FORSKER PÅ AIRMANSHIP

Ved Universitetet i Tromsø har studenter siden 2008 kunnet utdanne seg til trafikflygere. Det er en bachelorutdanning med fokus på langt mer enn det flytekniske. Studentene lærer i tillegg matematikk, økonomi, administrasjon, fysikk og menneskelige faktorer som kommunikasjon, samhandling og samarbeid.



Ved Universitetet i Tromsø forskes det på det som kalles «airmanship», det vil si hva som gjør at noen flygere blir bedre enn andre. Foto: Colourbox.com

– Det er svært viktig med tanke på å forhindre ulykker. Vi vet at 66 prosent av alle flyulykker er forårsaket av menneskelig feil. Målet er at samme feil aldri skal skje igjen, samt å forebygge slik at nye feil aldri oppstår, sier Nergård.

Det krever et konstant fokus på sikkerhet og utvikling blant piloter. Nergård forsker selv på det som kalles «airmanship», det vil si hva som gjør at noen flygere blir bedre enn andre.

– Ut i fra et ideal så skal alle utvikle seg og bli gode etter hvert som de får erfaring. Men vi ser at noen blir svært gode på kort tid, mens andre kanskje ikke har god nok progresjon, forteller han.

Progresjonen måles i simulator, og alle flygere må testes her to ganger i året. Alle må prestere like bra, og det er ikke rom for feil. Hvordan ser de da hvem

som er best?

– Vi har prøvd å se det fra utøverens eget ståsted. Hvordan tenker de selv om hvem som blir god? Ifølge pilotene selv er airmanship en bestemt væremåte, eller en mentalitet. Du har så mye kunnskap at du er i forkant av en situasjon. Alt som kan gå galt i et fly, går nemlig galt i en simulator. Derfor handler det om å oppfatte og forstå en situasjon, tenke sikkerhet og være i forkant, forklarer Nergård.

Men er det slik at de som presterer best i simulator også presterer best i cockpit?

– Det er dette man ikke vet helt sikkert, og det er noe vi i Sesinor skal forske mer på i samarbeid med alle de norske flyselskapene.

ARBEIDSTID OG TRETTET

Han skal også være med på et forskningsprosjekt som skal se nærmere på hvor lenge man kan jobbe før man blir så trett og sliten at man gjør feil.

European Aviation Safety Agency (EASA) la nylig fram et forslag som går ut på å øke det maksimale antall arbeidstimer for flygere til 14 timer per dag, eller 60 timer i uka.

– Pilotene selv ønsker ikke å jobbe så lenge av gangen, men nøyaktig hva som er for lang arbeidstid vet vi egentlig ikke nok om, sier Nergård.

– Det vi vet, er at havner du i en farlig situasjon så må du selvfølgelig være skjerpet. Som pilot kan du ikke bli satt ut av frykt. Frykt skal ikke avgjøre en situasjon. Pilotene skal være trent på at enhver tenkelig og utenkelig situasjon kan oppstå, og tanken er at mestring og kunnskap er det beste botemiddelet mot frykt, sier Vegard Nergård.

Kilder: www.parat.no og Øivind Ekeberg; Det er ikke farlig å fly, 1997. 📍



Hundekjeks ødelegger idyllen

Hundekjekseng. Foto: Birger Volden

Hundekjeks er en ugressversting – den sprer seg ved både rotskudd og frø, og er vanskelig å bli kvitt. De aller fleste opplever den som et tegn på forfall og et uskjøttet, fraflyttet landskap.

Hundekjeks sprer seg fort i grøfter og på brakke jorder, og skaper hodebry både i landbruket og for kulturlandskapet.

Førsteamanuensis Anniken Førde deltar i et forskningsprosjekt som skal øke kunnskapen om hundekjeksens biologiske og kulturelle konsekvenser. Prosjektet, som er et initiativ fra Nordnorsk landbruksråd og et samarbeid mellom Universitetet i Tromsø og Bioforsk, skal resultere i gode strategier for å bekjempe ugresset.

Anniken Førdes bidrag til prosjektet er å kartlegge folks opplevelser av endringer i kulturlandskapet på grunn av hundekjeks. Hun har gjennomført intervjuer

med folk på Herøy, Skånland og Vadsø. Alle de tre kommunene i studien har mye hundekjeks og den dominerer landskapet på en måte som av mange oppleves som negativ.

Og folk sto i kø for å fortelle om sin oppfatning av hundekjeks.

– Vi fikk folks og stedets historie, ved å spørre om et ugress. Å snakke med folk om hundekjeks og kulturlandskap har gitt oss et rikt etnografisk materiale. Denne planten har en sterk innvirkning på folks opplevelse av stedet de hører til og kommer fra, forteller Førde.

TEGN PÅ FORFALL

De aller fleste opplever hundekjeks som et tegn på forfall og et uskjøttet, fraflyttet landskap. Den kommer først opp på brakke jorder og i grøftekanter, men sprer seg fort og ukontrollert til innmarken.

– Folk forteller at endringer i landskapet tar fra dem det stedet som de opplever som sitt. De forteller at ugress og nedvisnet gress har tatt fra dem våren. Den er ikke grønn mer, men preget av nedvisnete tuer.

– Kampen mot hundekjeks blir til en kamp mot forfallet. En reiselivsleder forteller at hun sendte turistene til de

stedene hun visste at dyr beitet. Der det ikke beitet dyr beskrev hun som en søpelplass, sier Førde.

Speiderledere beskriver landskap som er gjengrodd av hundekjeks som et uvennlig landskap som ikke inviterer de unge til å ta det i bruk.

– Dette tyder på at det er en sammenheng mellom det ytre landskap og det landskap vi bærer med oss. Vi sanser landskap ganske intenst. Kulturlandskap er ikke kun der vi setter spor etter oss, men det setter også spor i oss.

BØNDER GJØRES ANSVARLIGE

Det er ikke slik at disse bygdene ikke har noen aktiviteter. Fiskeoppdrett er blant de nye aktivitetene som også kultiverer landskapet. Men idealet om kulturlandskap inkluderer ikke merder. Vi har idealisert en tidsepoke som man beskriver som det opprinnelige landskapet, og det opprinnelige landskapet er gjerne et beitelandskap. Dette er ikke et særnorsk

fenomen, mange internasjonale undersøkelser viser den samme tendensen, ifølge Førde.

Bønder blir i mange tilfeller ansvarliggjort til å forvalte dette idealet, og det er litt av en utfordring. Alle beskriver beitelandskap som idealet – det åpne, velpleide, grønne. Men uten saueskitt. Det er ikke så lett for bøndene å by på.

– Det var en som sa at vi kanskje burde finne opp en maskin som fjerner saueskitten fra veier, fordi de vet hva den beste løsningen på hundekjeksproblemet er – nemlig beitedyr. Så bøndene er ment å forvalte et ideal basert på forgangen driftsform, påpeker Anniken Førde.

De som er fraflyttet, men besøker hjembygdene, ser ikke koblinga mellom landskap og drift like tydelig som fastboende. Samtidig så idealiserer de det samme landskapet. Det er særlig disse som ikke ønsker seg saueskitt i hagen.

DUGNAD

Det er utfordringer med forvaltningen også: Hvordan forvalter man fellesgodene? Hvem har ansvaret? Bøndene følger det tyngende, men mange skylder også på vegvesenet.

– Neste steget i prosjektet er å observere oppfølginga i disse kommunene og følge de lokale initiativene til å få bukt med problemet. Vi skal studere hvem som er villig til å investere tid og penger i å organisere dette, og hvilken landskap de ønsker å forvalte. Sammen skal vi til slutt se om det er noen bygder som klarer å mobilisere til dugnad for å «redde kulturlandskapet», og studere disse prosessene. 🌀

Bli kvitt hundekjeks i hagen

Espen Haugland, tidligere prosjektleder ved Bioforsk, svarer:

Hvorfor er hundekjeks så vanskelig å bli kvitt?

Hundekjeksen har to ulike strategier for å overleve. Enten produserer den frø eller så lager nye skudd ved rota, eller avleggere. Så hvis vi prøver å kontrollere den ved å fjerne frøene så lager den avleggere, og omvendt.

Hvorfor sprer den seg så fort?

Den sprer seg egentlig ikke så fort. Det har blitt mer og mer av den de siste 50-60 årene. Vi vet ikke helt sikkert hva som har gitt den suksess. Det kan være at den er svært glad i nærings-

stoffet nitrogen. Vi ser en økt bruk av mineralgjødsel i landbruket i årene etter krigen, og vi har registrert økt mengde med nitrogen i nedbøren.

Hvordan kan man kvitte seg med den?

Man kan grave opp planten og få med seg røttene. Man kan også kutte planten mange ganger i løpet av sommeren og utarme den. Og det har vist seg at beiting med husdyr som sau, ku og hest reduserer forekomsten av planten.

Hva har dere lært gjennom prosjektet?

Vi har lært at det er nok å grave opp de øverste tre-fire cm av rota for å bli kvitt den. Røttene som sitter dypere

kan ikke danne nye planter. Så tror vi at det er en god strategi å fjerne bare blomsterstandene av planten, uten å kutte hele planten. Hvis man gjør dette over flere år vil planten forsvinne fordi den ikke får satt nye frø.

Må man bruke kjemikalier, og i så tilfelle hvilke?

Bruk av ugressmidler har vist seg effektivt i landbruket, og vi undersøker hvilke tidspunkt som er de mest optimale. Men det er ikke mange ugressmidler som hageeiere har lov å bruke, og bruk av plantevernmidler i strøk der folk ferdes er heller ikke aktuelt, så for disse er det de mekaniske midlene som er aktuelle. 🌀

Svartelistet ugress

De n t nok respekt blant naboer og hageentusiaster, de fine fruene som først introduserte fargerike og eksotiske planter til Nord-Norge. Med sin hardføre skjønnhet ble plantene beundret av samtiden, og trivdes godt i byens hager. Så godt faktisk, at de overtok helt og spredte seg ut av kontroll. Nå er mange av dem svartelistet og uønsket. Og umulig å bli kvitt.

- Hundekjeks, mjødurt og geitrams hører derimot naturlig til her, men brer seg raskt ut når det skjer store endringer i arealbruken, forteller professor og daglig leder i Botanisk hage Arve Elvebakk.



SIBIRVALMUE (Papaver croceum). Spredning: Store deler av landet. Stammer antagelig fra Mellom-Asia, i Norge er den en vanlig hageplante som lett forvilles.

– Her gjelder det samme som for hagenøkleblomen. Men vi har et hjørne i Botanisk hage der de får lov å spre seg kontrollert sammen med et par alpevalmuer.

*Kilder: Artsdatabanken, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA), Store norske leksikon.
Foto: Arve Elvebakk*



RYNKEROSE (Rosa rugosa). Spredning: Kyst- og fjordstrøk i Sør- og Midt-Norge. Spredte forekomster langs kysten i Nordland til Salten og Lofoten. Den er funnet i Tromsø. Rynkerose er blitt en internasjonal problemart, spesielt i kystnære områder og særlig langs strender Vanskelig å bekjempe, den krever tiltak over en årrekke inntil alle plantedeler er fjernet. Sjansen for ny, spontan etablering er imidlertid alltid til stede.

*Kilder: Artsdatabanken, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA), Store norske leksikon.
Foto: Wikimedia commons*



SIBIRVALMUE (*Papaver croceum*). Spredning: Store deler av landet. Stammer antagelig fra Mellom-Asia, i Norge er den en vanlig hageplante som lett forvilles.

– Her gjelder det samme som for hagenøkleblomen. Men vi har et hjørne i Botanisk hage der de får lov å spre seg kontrollert sammen med et par alpevalmuer.

Kilder: Artsdatabanken, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA), Store norske leksikon.
Foto: Arve Elvebakk



HAGENØKLEBLOM (*Primula elatior*) Spredning: Store deler av landet. Innført som prydblante fra Asia og Europa, men eksisterer i forvillet form i Nord-Norge.

– Det er noen mindre planter som er invasive, men som på grunn av størrelsen ikke klarer å fortrenge så mange andre. Den gule hagenøkleblomen i Tromsø er et kjempegodt eksempel.

Kilder: Artsdatabanken, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA), Store norske leksikon.
Foto: Wikimedia commons

KORGPLANTEN *Senecio candolleanus*. Det hender at også Botanisk hage tar inn fremmede planter som kan potensielt være invasive.

– For tre år siden prøvde vi ut en ny art i Kaukasus-samlinga. Den begynte allerede første året å spre seg metervis unna morplantene. Vi dokumenterte arten med foto og herbariebelegg, og rydda den deretter ut fra hagen. Den står nå på vår lokale Svarteliste og blir ikke tatt inn igjen, forteller Elvebakk, som sier at Hagen rutinemessig sjekker spredningsevnen til nye arter.

Kilder: Artsdatabanken, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA), Store norske leksikon.
Foto: Arve Elvebakk

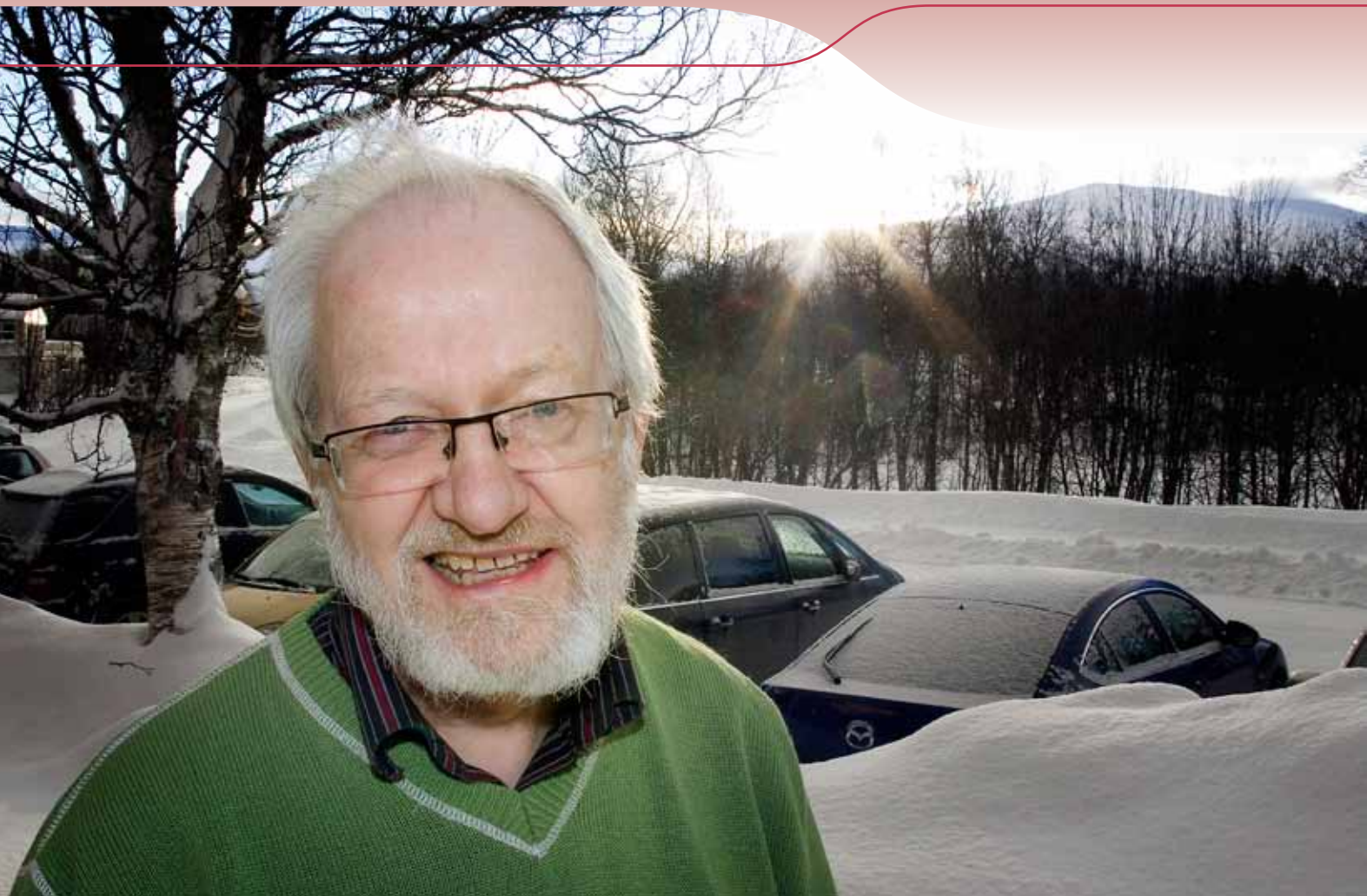


TROMSØPALMEN (*Heracleum persicum*). Spredning: Nord-Norge, med enkelte lokaliteter sørpå. Introduisert som prydblante i Alta og Hammerfest allerede i 1836. Høy risiko på Svartelista til Artsdatabanken.

– Tromsøpalmen liker seg i mest i kulturlandskapet, og ikke i frodig skogsvegetasjon. Den er en av de mest aggressive pestplantene vi har. Likevel er den ingen landparallel til for eksempel kongekrabben som erobrer alle habitat på havbunnen, sier Elvebakk.

Kilder: Artsdatabanken, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA), Store norske leksikon.
Foto: Asbjørn Floden_flickr.com





På grunn av midnattssolen kan det bli optimale forhold i nord for å se Venus passere foran solen, forklarer førsteamanuensis Truls Lynne Hansen ved Tromsø Geofysiske Observatorium.
Foto: Stefan Amlie

Siste sjanse til å se sjeldent fenomen

Natt til 6. juni kan du se Venus passere foran solen for siste gang på over 100 år.

Den sjeldne astronomiske begivenheten kalles Venuspassasjen og kan observeres best i Nord-Norge.

– Venus passerer solen om natten og derfor vil ikke resten av Norge ha et godt utgangspunkt for begivenheten. På grunn av midnattssolen kan det derimot være optimalt her i nord, forklarer førsteamanuensis Truls Lynne Hansen ved Tromsø Geofysiske Observatorium.

SJELDENT FENOMEN

Venus var synlig sist på dagtid i 2004. Før det hadde ingen sett fenomenet i Norge siden 1769. Riktignok passerte

planeten Venus mellom jorda og sola også i desember 1874 og 1882. Men passasjen i 1874 var ikke synlig i Norge, og den andre var bare synlig i noen få minutter i den sørlige delen av landet.

– Venus passerer mellom solen og jorden bare to ganger i løpet av over 100 år. Hver gang med åtte års avstand, opplyser Hansen.

Natt til 6. juni kan du med sol-

formørkelsebriller se en svart flekk bevege seg bortover på solas øvre del. Det sjeldne stevnet varer i drøyt seks timer. Hvis du ikke får det med deg i denne omgang må du leve lenge - neste venuspassasje er ikke før i 2117 og 2125.

– For folk flest er det nok ikke like stort og spektakulært som for eksempel en total solformørkelse. Det spesielle med dette fenomenet er at det er så sjeldent, sier førsteamanuensen.

UTSPILT SIN ROLLE

Selv om fenomenet er sjeldent har det utspilt sin vitenskapelige rolle.

– Før i tiden var disse passasjene viktige fordi det var en av de få metodene for å måle avstanden fra jorden til Sola. Selv om Keplers lover for planetenes bevegelser var kjent, manglet man selve målestokken, forklarer Hansen.

Det var derfor spesielt stor ståhei rundt passasjen i 1769.

– Det var en enorm oppmerksomhet og fullt hus på observatoriene verden over. Blant annet var Captein Cook på Tahiti for å observere, opplyser han.

Det er også skrevet mye om jesuittpresten Maximilian Hell som reiste fra Wien til Vardø for å se Venus passere foran sola i 1769. Dette fordi Venus da, som nå, passerte solen om natten. På grunn av dette fikk Hell så gode observasjoner av fenomenet at han ble beskyldt for juks.

– Nå for tiden har vi andre metoder til å måle avstanden til sola. Derfor har ikke venuspassasjer lenger noen vitenskapelig betydning, sier Hansen.

– IKKE SE PÅ SOLA!

Venuspassasjen kan ses uten noen spesielle instrumenter, men Hansen understreker at man aldri skal se rett på solen.

– Bruk spesialproduserte briller og ta

for øvrig samme forbehold som ved en solformørkelse, sier han.

Siden Venus ses som en liten flekk på Sola kan det være fristende å ta en nærmere kikk. I så fall må man ha spesielt utstyr, for man må aldri finne på å se på solen med for eksempel kikkert.

– Da blir du blind på sekunder, advarer Truls Lynne Hansen.

Natt til 6. juni vil det være et større arrangement i og utenfor Tromsøhallen i Tromsø.

– Hovedansvarlig for arrangementet er Knut Jørgen Røed Ødegaard fra Naturfagssenteret. Det blir et skikkelig opplegg med storskjerm, scene og show, sier rådgiver og rekrutteringsansvarlig Hanne Sigrun Byhring fra Fakultet for naturvitenskap og teknologi.

POPULÆRVITENSKAPELIG

Universitetet i Tromsø er med på arrangementet og Byhring lover interessante sideaktiviteter ved siden av det spektakulære synet.

– Vi har planer om en del populærvitenskapelige stands og aktiviteter, i samme gate som Forskningstorget under Forskningsdagene. Begivenheten går over mange timer og vi skal legge til rette for underholdning inni mellom, forklarer Byhring.

Rådgiveren fikk selv ikke sett Venuspassasjen i 2004 og ser derfor ekstra frem til fenomenet i juni.

– Jeg hadde eksamen forrige gang, men hadde tatt med meg briller for å få en liten titt i en luftepause. Dessverre var det helt overskyet i hele perioden Venus passerte sola, forklarer Byhring.

– Derfor håper jeg været er fint slik at jeg får sett det denne gang, legger hun til med et smil. ☺

FAKTA Venuspassasje

- En venuspassasje oppstår når planeten Venus kommer mellom solen og jorden, og Venus sees som en liten svart flekk som beveger seg over solskiven.
- Før moderne astronomi kunne observasjoner av en venuspassasje hjelpe vitenskapsfolk å måle avstanden mellom jorden og solen.
- Venuspassasjer fra jorden er sjeldne, de oppstår i par med åtte års avstand, og det går mer enn et århundre mellom disse parene. Passasjer oppsto i 1874, 1882 og nå nylig den 8. juni 2004.
- Neste venuspassasje er 6. juni 2012. Deretter ikke før år 2117 og 2125.
- Helgen før Venuspassasjen avholdes det en internasjonal konferanse i Tromsø på Nordnorsk Vitensenter.
- Natt til 6. juni blir det et stort arrangement i Tromsøhallen med blant andre Knut Jørgen Røed Ødegaard



Venus vil se ut som en liten svart flekk på solens overflate. Bildet er tatt fra passasjen i 2004. Foto: Wikimedia Commons.

Navn: Endre Lund Eriksen

Alder: 35 år

Hva: Forfatter og dramatiker

Utdanning: Forfatterstudiet ved UiT



Rød løper

– Jeg føler at jeg har litt dårlig tid, sier Endre Lund Eriksen. Vi er inne på liv og død.

Ellers ligger latteren like under, men her sitter 35-åringen – på det nye kontoret sitt nede ved skipsverftet i Tromsø – og snakker om redselen for å dø. Han synes ikke det ser så lovende ut.

– Mennene før meg i familien har alle dødd i femtiåra. På begge sider.

Derfor blir det altså mange bøker. Og det er han helt tydelig på:

– Det er rett og slett et kappløp mot døden.

Siden debuten med *Pitbull-Terje går amok* i 2002 har det blitt tolv barne- bøger, tre filmmanus, en ungdomsroman og to voksenromaner. Og i april er Hålogaland Teater premiereklar med hans første teaterstykket, *Alexander den store*.

– Faren min døde da jeg var 24, og siden har jeg følt det enda sterkere at jeg må få gjort noe mens jeg fortsatt er her. Så jeg er litt stressa på det, men jeg prøver å roe litt ned, ikke være så opptatt av å produsere. Prøve å finne mer ro og glede ved det.

Og nå smiler han igjen.

– Så jeg skal prøve å ikke skrive så mange bøker framover.

Nå skal det sies at han spiser sunt. Og trener. Løper. Ungdomstidas aversjon er snudd til joggeavhengighet.

– På den ene siden stresser dette med døden meg en del, men det har også gitt meg masse livskvalitet. Treningen har gjort livet mitt så mye bedre på så mange måter. Både fordi det gir meg masse glede og fordi det har gitt meg en større utholdenhet i jobben, til å stå løpet ut. Jeg tror det er det beste tipset man kan gi til noen som vil bli forfatter; det er egentlig å trene.

Dette var den seriøse versjonen. Heldigvis finnes det avisarkiver. I en lørdagspalte i *Avisa Nordland* skrev han en gang:

«Nå har det gått så langt at hvis det går fire-fem dager uten at jeg har fått trent, blir jeg sur, stressa, vrang og vanskelig. Det går særlig utover mine nærmeste. Når jeg etter to uker uten trening begynner å tenke på skilsmisse og om Adopsjonsforum også har ordninger for bortplassering av norske barn, skjønner jeg at jeg må få på meg joggeskoene og komme meg ut i ei faderlig fart. Så snart endorfinene begynner å jobbe i kroppen, kjennes alt så meget bedre. Jeg liker både meg selv og alle andre så mye bedre. Ja, jeg kan sågar vinke og smile lykkelig til vilt fremmede joggere jeg møter på min vei. Og når jeg kommer hjem, synes jeg familien er helt fantastisk.»

Endre Lund Eriksen er altså verken dysster eller uten humør eller humor. Langt ifra. Det var bare så fristende å ta ham - barnebokforfatteren som roses spesielt for å ta barna på alvor - på alvor. Og slik blir det, som bøkene hans. Alvor, men rikelig med humor. Han har mottatt en rekke priser for bøkene sine og regnes blant de aller viktigste og beste barnebokforfatterne i Norge.

– Det er altså behov for alvor for barn også?

– Ja, det tror jeg absolutt. Jeg prøver å ta barna jeg skriver om på alvor, forstå dem og være hos dem. Ta deres perspektiv. Det er mitt litterære program. Ta på alvor det som for ungene er de store fiaskoene i livet eller de store, skumle tingene. Men jeg vil jo at det skal være morsomt og spennende også, og prøver å få fram humoren også i de alvorlig situasjonene.

Endre Lund Eriksen er født og oppvokst i Bodø og var veslevoksen før han kunne uttale ordet. Som åtteåring hadde han skrevet sin første bok («Totto kidnappes») og to år senere lagde han sin første avis. Han ble headhunted til å bli redaktør i Hundstad fotballklubbs klubbavis «*Innkast*». Her satte han kritiske søkelys på temaer som treneres innbytterpolitikk og foreldreengasjement, og ståheien det skapte kostet ham nesten jobben.

– Jeg ville være stor. Voksen. I ettertid har jeg sett at det kan ha med at jeg følte behov for å bestemme over noe i livet mitt, ha kontroll over noe.

Det bringer oss rett over på spørsmålet mange barn har stilt på den åpne nettsiden hans: Nå har vi lest bøkene - hvordan i all verden var din barndom?

– Både og, vil jeg si. Som manges barndommer. Jeg kjenner veldig få som har bare gode minner fra barndommen. De har kanskje bare dårlig hukommelse, humrer han først.

Først. For det er mer der enn det, mer alvor som det er vrient å si for mye om. Private ting, familiære ting. Han vil ikke såre noen.

– Jeg ble stor veldig tidlig, det kan jeg si. Og samtidig er barndommen på en måte ikke over ennå. Det er ting der jeg





har dratt med meg, som er en del av livet mitt fortsatt og som nok er en grunn til at en del temaer går igjen i forfatterskapet mitt.

– Ting du ikke er ferdig med?

– Ja.

– Hvordan bruker du dette når du skriver?

– Jeg husker godt følelsene av urettferdighet eller følelsen av å være alene. Avmakten ved å være barn og ikke kunne bestemme, men også den sterke fantasien, troen på alt jeg kunne få til, hvis jeg virkelig prøvde. Og jeg kan fortsatt oppleve å bli lei meg når jeg tenker på ting jeg opplevde som tiåring. Samtidig merker jeg jo at jeg blir eldre og at det ikke kommer av seg sjøl. For å forstå hvorfor ungene mine reagerer som de gjør i noen situasjoner, så må jeg

skjerpe meg litt. Jeg må jobbe med det, å ta det barneperspektivet.

Noen føler sterkere enn andre når de opplever ting. Noen opplever sterkere ting enn andre. Og noen kombinerer dette.

– Empati er jo en viktig egenskap i forhold til det å lage karakterer og historier. Jeg skriver ofte om ousidertyper fra virkeligheter jeg ikke har særlig erfaring fra. Ungdomskriminelle, for eksempel, som jeg i ungdomstida holdt meg langt unna og var livredd for å havne i selskap med sjøl. Jeg har alltid hatt både en forståelse og redsel for de typene. Jeg kan forstå at man kan havne i en sånn situasjon, at det er lett at en tilfeldighet eller uheldig avgjørelse gjør at man har havna i den gale gjengen og er en av de slemme gutta, selv om det ikke var det man egentlig ville.

Moren hans jobbet i psykiatrien.

– Hun var veldig opptatt av å alminneliggjøre psykiske problemer og fortelle at det kunne skje med hvem som helst. Og nettopp at det kan skje med hvem som helst var noe som festet seg veldig tidlig. Det var både en skrekk, etter at jeg hørte mange historier om tragiske skjebner og dramatiske hendelser, men også en inngang til forståelse for hvordan noen kan bli psykisk syke og havne i situasjoner der de for eksempel ruser seg med narkotika eller alkohol.

Noen skremmende hendelser nært ham fikk ham til å ta et tidlig valg. Han bestemte seg for å unngå de problemene, skulle ikke bli sånn. Skulle bli god, være flink.

– Det har konstruert meg. Den avgjørelsen, som jeg har stått ved, betyr mye for hvordan jeg har taklet ting og hvordan jeg har blitt. Den betyr også mye for meg nå, i min streben etter å gjøre ting godt og bli flink.

– Har det også blitt et åk?



– Jeg er en veldig streng sjef, ja.

– Du vet at dette ikke er bra for helsen?

– Ja, og det hender jeg prøver å gjøre noe med det. Og de gangene jeg har sluppet meg løs, har jeg vært mye mer fornøyd. For eksempel da jeg skrev *Pitbull-Terje og kampen mot barnevernet*, så fristilte jeg meg fra meg sjøl, egentlig. Da hadde jeg skrevet en voksenroman, *Det tar ikke slutt*, som jeg hadde så høye ambisjoner med. Jeg hadde gått dypt inn i krigs tematikken og lest menneskerettsrapporter om overgrep i Kosovo og reist til Hiroshima og virkelig dykket ned i atomhelvetet. Det endte jo med at jeg ble veldig trist, og det burde jeg jo skjönt på forhånd, men så var det nesten ingen som leste den. Så det ble en skikkelig nedtur for meg da den kom ut, til tross for at dette var samme år som filmen om *Pitbull-Terje* kom.

Lund Eriksen nærmet seg et veikryss.

– Jeg ble egentlig veldig i tvil om hva jeg skulle gjøre derfra og hva jeg egentlig holdt på med. Dette var min vanskeligste periode som voksen.

Løsningen ble å velge det som var lystbetont, som han kunne leke seg i: Mer Pitbull-Terje.

– Alle trodde at det var en serie fra før, så jeg hadde ikke noe å tape på at det ble en serie. Jeg hadde en idé som jeg tente på da og lekte meg og koste meg veldig med å skrive. Jeg tenkte ikke så mye på hvordan verden ville reagere på den, jeg konsentrerte meg på at jeg skulle ha det gøy mens jeg skrev.

Bak ligger en enorm ansvarsfølelse, antakelig medfødt. Som 20-åring ble han sammen med sin nåværende kone. Ingrid hadde lært seg å bake av sin far, som for øvrig har Tromsøs største samling bøker. Da lærte Endre Lund Eriksen seg også å bake, solidaritetsbake.

– He-he, likestillinga gikk så langt at...jeg husker da vi fikk vårt første barn, så var det sånn at vi begge var våkne hele natta for at ingen skulle ha det bedre enn den andre. Eller at alle skulle ha det like ille, hvis du skjønner. Heldigvis lærte vi til barn nummer to.

Da hadde han for lengst blitt med Ingrid og bosatt seg i Ishavsbyen. Og siden har svigerfar supplert boksamlingen med samtlige av Lund Eriksens utgivelser, faktisk i flere eksemplarer av hver, biblioteksjef som Paul Henrik Kielland er.

Etter en periode som aktiv politiker i Bodø, der han rakk å bli vara til Stortinget for SV, er det nå Ingrid som er mest aktiv. Som kommunestyrerepresentant for samme parti. Det betyr ikke at Endre Lund Eriksen har sluttet å markere sitt syn på ting, noe han ofte gjør offentlig i sosiale medier. Eller å gruble.

– Jeg husker godt at jeg kunne ligge og tenke til langt på natt over alt fra planer i forhold til leking til bekymring over mulig atomkrig og eventuelle strategier hvis noe sånt skulle skje. Jeg har jo en livlig fantasi, da, som gjør at jeg grubler mye. Den har jeg nå lært meg å bruke kreativt. Setter i gang prosjekter og prøver ut ting som jeg egentlig tror er litt skummelt å gjøre. Det å skrive filmmanus, for eksempel, var noe jeg som ungdom ikke en gang tenkte på som en mulighet. Jeg hadde Per Sundnes som lærer på skolen, som hadde filmutdanning fra London og skulle bli regissør - han inspirerte oss og overbeviste oss om at det var fullt mulig, god, kunnskapsrik og oppdatert som har var - og er.

– Er du en litt engstelig type?

– Ja, på mange måter. Jeg var veldig bekymret og engstelig i barndommen, mye mer bekymret og engstelig enn mine barn er. Og det har nok med at... jeg trengte nok veldig trygghet rundt meg. Jeg ble veldig usikker hvis jeg ikke forsto de sosiale kodene eller hvis jeg ikke hadde kontroll fysisk. Men jeg har blitt tøffere de siste årene, altså.

– Og litt mer avslappet med hensyn til å ha kontroll og orden på alt?

– Ja. Det er ikke sånn at alt er i orden på alle felt, altså. Overhodet ikke.

– Det er kanskje det som er problemet?

Endre Lund Eriksen retter seg i ryggen, smiler og rister oppgitt på hodet.

– Ja, det blir jo ALDRI i orden overalt! 🌀

10 KJAPPE:

Favoritt TV-serie?

Jeg var fascinert av «Broen» da den nylig gikk på NRK.

Favorittmat?

Tror jeg må si sushi. Har vært litt redd for det, men fått sansen nå.

Hva ville du bli som liten?

Forfatter. Pluss detektiv. Journalist sto forresten også på lista.

Sportsinteressert?

Jeg er Liverpool-supporter og egentlig interessert i fotball, men følger ikke så nøye med. Blir likevel engasjert når jeg ser en kamp.

Hva leser du nå?

Boka Things can only get better av komikeren og Labour-tilhengeren John O'Farrell.

En person som inspirerer deg?

Astrid Lindgren.

Hva var det viktigste du lærte av din mor?

At jeg kunne bli det jeg ville bli.

Hva opprører deg?

Akkurat nå er det sakene om de papirløse flyktningene som har bodd i landet i mange år og som likevel kastes ut.

Hva blir du glad av?

Kaffe og jogging. I omvendt rekkefølge, da.

Hva burde man bruke mer penger på i Norge?

Miljø.



Steigen prestegård Laskestad

Prestegården ligger på flata under fjellet og ei sørvendt li med verdens nordligste hasselskog. Her er godt jordsmonn og gunstig klima, og gården var på 1800-tallet et mønsterbruk for jordbruk og hagestell. Hovedbygningen ble reist og hagen anlagt mens J.K.R. Wisløff var sogneprest (1871-1893). Bygningen er stor og staselig – kvitmalt, i to fulle etasjer og med jevne rekker av store vinduer. Mot tunet er det inngang både til kontoret og boligen. Den er bygd av lafta tømmer og kledd med liggende panel. Boliginngangen fikk etter 1900 glassveranda med luftebalkong, her var først en åpen sveitserstilveranda med saltak.

Hagen var i landskapsstil, det vanlige for større hager i siste halvdel av 1800-tallet.

Det var svungne sandstrødde ganger, stauderabatter, busker og trær. Presteparer drev utprøving av planter for professor Schübeler ved Botanisk hage i Oslo, og hagen var viden kjent for planter som ikke tidligere var dyrket så langt nord. Rundt 1890 var her 600 forskjellige arter med smått og stort. I dag er hagen preget av grønne plener og store flotte trær – eik, lønn, blodbøk, edelgran, hestekastanje og epletrær samt ei ask på 25 meters høyde – det største lauvtre nord for Polarsirkelen. En praktfull allé går langs hagen i retning sjøen og doktorgården Breidablikk, i dag Steigen bygdetun.



DEN NETTBASERTE ARKITEKTURGUIDEN for Nord-Norge og Svalbard gir innblikk i og smakebiter på landsdelens arkitektur. [www. http://www.ub.uit.no/baser/arkinord](http://www.ub.uit.no/baser/arkinord).

AGORAFOBI, (av gresk 'plass' og 'frykt') sykkelig angst for å oppholde seg alene utenfor hjemmet, spesielt på steder hvor det er andre mennesker, men også på ubeskyttede steder som i åpne landskap, på store plasser eller ensomme veistrekninger.

Les mer om frykt på side 16.

KOGNITIV PSYKOTERAPI, psykologisk behandling som legger større vekt på en persons bevisste tanker og hvordan disse kan fremkalle og opprettholde symptomer som angst og depresjon. Spesielt vektlegges automatiske tanker (kognitive skjema). Det er tanker som forekommer meget kortvarig, men som utløses av bestemte hendelser, og som regelmessig fører til negative følelser og unnvikende eller lite konstruktiv adferd. Behandlingen består i å hjelpe pasienten til selv å bli klar over automatiske tanker og erstatte dem med alternative forståelsesmåter.

Les mer om depresjon på side 46

HERBOLOGI, internasjonal benevnelse på vitenskapen som omfatter alle sider ved ugress. Blant annet studium av selve ugressplantene, deres vokse- og formeringsmåter, økologiske forhold som konkurransevne i forhold til andre planter og krav til vokseplass. Dessuten omfatter herbologi teknikker og tiltak for bekjempelse av ugress i forskjellige kulturer og i ulike situasjoner.

Les mer om ugress på side 34.

BUFAR, flytting til et nytt bosted med gods og buskap. Kan også bety flytting til eller fra setra med buskapen (å buføre). Dagen dette skjer, kalles bufardagen; den er ofte fastsatt etter gammel sedvane for hver gård eller grend. Det ble gjerne traktert med bufargraut eller annen bufarmat. Også formene buferd, bufær, buføring brukes.

Les mer om flytting på side 10.



Agorafobikere unngår folkemengder Foto: Colourbox.com

MYGGREPELLENT, produkter som smøres på huden for å forebygge myggstikk. Preparater som inneholder DEET, (dietyltoamid) er blant de mest effektive. I Norge er det ulovlig å selge preparater som inneholder over 20 prosent DEET. Maksimum effektid av myggrepellenter er tre-fire timer. Produsentene advarer mot bruk av myggrepellenter på barn under tre år, men faren for alvorlige myggbårne sykdommer må vurderes mot den teoretiske risikoen ved bruk.

Les mer om myggstikk på side 50.



Myggrepellent smøres på huden. Foto: Colourbox.com



Det kan hende hele samfunnssystemet vårt har endret seg så mye at vi mennesker ikke har rukket å tilpasse oss disse endringene. Det kan være en av årsakene til depresjon, mener UiT-psykolog. Foto: Colourbox.com

Har samfunnet skylda?

I årene 1947-72 opplevde den vestlige verden en stor forbedring av levestandarden. Samtidig skjedde det noe urovekkende: Antallet deprimerte økte sterkt. I dag er depresjon den fremste årsaken til arbeidsudyktighet.

Depresjon er den mest utbredte og kostbare av psykiske lidelser, og forekomsten av depressive symptomer ser ut til å øke i alle aldersgrupper og i alle vestlige kul-

turer. Ifølge Verdens helseorganisasjon (WHO) er depresjon i dag den ledende årsak til arbeidsudyktighet.

Hva er det egentlig som har skjedd etter andre verdenskrig, hvorfor er det så mange deprimerte i den vestlige verden? Dette har mange forskere undret seg

over. Psykolog Catharina E. A. Wang ved Universitetet i Tromsø har i flere år forsket på depresjon.

I det siste nummeret av *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, forsøker hun å se depresjonsbølgen i lys av evolusjonspsykologi. En sentral antagelse i evolusjonsteori er at vi trives, overlever og reproducerer optimalt under betingelser som våre gener er tilpasset for.

– Er det vår hjerne som ikke er tilpasset det samfunnet vi lever i nå? Det kan jo hende at hele samfunnssystemet vårt har endret seg så mye og at vi mennesker ikke har rukket å tilpasse oss disse endringene, sier hun.

VI MÅ KLARE MYE ALENE

Det antas at mennesket utviklet seg i nåværende form på slutten av pleistocen, tidsrommet fra 2588 millioner til 12 000 år siden. Ulikheten mellom det miljøet våre forfedre levde under og det vi lever i i dag, omtales som feiltilpassing.

Tiden etter 1945 preges av stor informasjonsmengde, raske endringer, høyt tempo, oppløsning av sosiale og kulturelle nettverk, samt økt tilgang til materielle goder. Samfunnet er helt annerledes enn da våre forfedre utviklet seg i pleistocen: De levde blant annet i små, stabile grupper basert på gjensidig støtte.

– Mens vi tidligere kunne lene oss mot en gruppe, så forventes det i dag at vi skal klare mye mer på egenhånd. Samfunnet er mer individbasert, påpeker Wang.

Studier har vist at sosial støtte er en viktig beskytter mot depresjon. Det fører til at vi skiller ut hormonet oksytocin, som har en hemmende effekt på kortisol (også kjent som stresshormonet) og stressresponsen. Sosial støtte er derfor en beskyttende faktor når individet utsettes for ukontrollerbart stress.

I stedet er mange av oss mye mer alene enn før. Tidsbruksundersøkelsen fra Statistisk sentralbyrå viser at nordmenn er nesten to timer mer alene i døgnet nå enn det vi var for 20 år siden.

ØKT KONKURRANSE

Massekommunikasjon og ny utdanningspolitikk fører dessuten til at alle blir én stor, konkurrerende gruppe. Dette til forskjell fra i tidsepoken pleistocen, da mennesket sammenlignet seg med de få som var i gruppen.

– Når det er mange å sammenligne seg med er det lett å føle at man ikke lykkes. Man måler sin egen verdi opp mot andre mennesker; man ser hva de får til og klarer, og føler at man burde klare det samme. Selv om man slett ikke har samme utgangspunkt. Man kan forstå depresjon som en «underkastelsesreaksjon», hvor man ikke klarer å forsvare seg mot presset. I stedet blir man passiv – men det er et rop om hjelp. Man ønsker egentlig å bli sett og hjulpet, sier Wang.

Et kron eksempelp er nybakte mødre. Fødselsdepresjon er ikke noe nytt fenomen, men det er økende. Man tror at en viktig årsak er at barselkvinnen ikke er omgitt av samme sosiale nettverk som tidligere, for eksempel nær familie.

– Vi vet i dag at det er veldig viktig å fange opp og forebygge fødselsdepresjon, fordi depresjon kan redusere spillskvaliteten mellom mor og barn. Og spebarn som ikke får fullgod sosial stimulering kan bli apatiske og står i fare for selv å utvikle depresjon og atferdsvansker. Vi vet også at ungdomstiden er spesielt sårbar, mange depresjoner debuterer da.

PSYKOLOGER MÅ TA ANSVAR

Dersom man har hatt én depressiv episode, er det større risiko for at man får flere. Catharina E. A. Wang mener derfor vi må satse mer på forebygging av depresjon.

– Dessuten burde nok flere psykologer ta samfunnsansvar. I et samfunn hvor en stadig større andel unge mennesker sykemeldes på grunn av psykiske lidelser kan man fortsette på spørre: Hva er galt med dem? Eller man kan begynne å tørre å stille spørsmålet: Hva er galt ved samfunnet vårt? Hva er det det moderne mennesket må forsvare seg mot? Er det noe vi må endre? Kanskje burde vi i langt større grad bidra i samfunnsdebatten og i forhold til politikere.

SELVHJELPSBØKER TIL BESVÆR

I dag er det mye fokus på hva den enkelte deprimerte selv kan gjøre for å bli frisk. I tillegg finnes en mengde selvhjelpsbøker på markedet.

– Men det er selvfølgelig et paradoks at man venter at folk skal bekjempe sin depresjon ved hjelp av selvhjelpsbøker, når depresjonen i utgangspunktet kan være forårsaket av at man forventes å klare alt alene. Når det er sagt, er også selvhjelpsperspektivet viktig for å gi den deprimerte økt kunnskap og tro på egen mestringssevne. Men dette må ikke føre til at den deprimerte overlates mer til seg selv og at sosial støtte og behandlingstilbud ovenfor denne pasientgruppen nedprioriteres, avslutter Wang.

Kilde: Tidsskrift for Norsk Psykologforening, nr 1, 2012; Tema Depresjon. 🌀



Fire utfordringer for forskning og utdanning

Norsk utdanning og forskning er i god form. Faktum er at vi leverer mer og, kan hende, bedre forskning, og vi utdanner flere enn noen gang på alle nivåer.

Hvis man skal se på Norges utvikling som kunnskapsnasjon de siste årene, så er det altså en suksesshistorie. Likevel: Hvis universiteter og høyskoler skal se fremover i stedet for bakover, er det noen store utfordringer vi står overfor for å fortsette den gode utviklingen.

GRATISPRINSIPPET

Gratis tilgang til høyere utdanning er en hjørnestein i norsk høyere utdanning. Det har bidratt til at vi har hatt en bred rekruttering til høyere utdanning; at risiko minimeres og at studentene velger etter faglig interesse. I dag står gratisprinsippet tilsynelatende sterkt i den norske offentligheten, ingen partier har sagt at de ønsker store endringer i dagens ordning og bare sporadisk har ledere for utdanningsinstitusjoner tilkjennegitt at man ønsker skolepenger for alle, da gjerne fra institusjoner som har det selv. Men faren for skolepenger er ikke at prinsippet kollapser, men at det eroderes. I Europa er det stadig sterkere krav om «alternative finansieringskilder» (les: skolepenger) og i Norge har f.eks. KrF luftet at enkelte grupper kan skilles ut som betalere. Dersom man ikke er klar på standpunktet, kan det feilaktige argumentet om at skolepenger gir kvalitet, få fotfeste også i Norge.

NYTTEMAKSIMERING

I forlengelsen av skolepengedebatten kommer det et stadig sterkere krav om (snever) nyttemaksimering i høyere utdanning og forskning. Skolepengekravets premisser er at «de som tjener på det må betale». Implisitt: det er «jeg» som tjener. Det er selvsagt en feilslutning, men noe man i stadig større grad hører. Dersom denne tanken får gjennomslag vil universiteter og høyskoler få stadig større vansker med å forsvare sine bevilgninger, fordi de har flere – faktisk primært helt andre – oppgaver enn å tjene materielle interesser. Dersom

man mener at forskning og utdanning skal være nyttemaksimerende, bør man utdanne folk som utelukkende kan oppdatere seg på, kopiere, og snylte på andres forskning. Dersom man mener at det finnes andre viktige prinsipper: bidrag til kunnskapsallmenningen, innovasjonsevne (som sjelden lønner seg for universiteter og høyskoler, men som lønner seg for bedrifter), og kritisk tenkende mennesker som demokratiet er helt avhengig av – da bør man slutte å snakke om universiteter og høyskoler som BNP-økende enheter. De bidrar til det også, men primært indirekte og umålbart.

KOPLING MELLOM FOU OG UTDANNING

Både kritisk tenkende mennesker og fleksible arbeidstakere med evne til å tilegne seg kunnskap kommer som en konsekvens av at man får vitenskapens og den frie forskningens holdninger inn i utdanning. Ofte har man en formdebatt i spørsmålet om hvordan integrere forskning i utdanning. Det er hevet over enhver tvil at det krever økt pedagogisk kompetanse for å gjøre forskningen til en del av utdanningen. Dette har også vært et av studentbevegelsens primære krav for å få økt kvalitet. Poenget har vært at man allerede tidlig kan ta del i forskning, forstå de tilhørende metoder og etiske vurderinger, men at det fordrer innsats fra lærekraftene. Det er likevel et annet viktig spørsmål som ennå er uavklart og det gjelder lærekraftenes faglige kompetanse. Både hvor nært knyttet de er til forskningsfeltet og hvor mye tid som skal brukes på forskning av lærekraftene for at koplingen skal være reell.

POST-FRIVILLIGHETENS ARBEIDSDILING

I forlengelsen av spørsmålet om vitenskapelig ansattes kompetanse tvinger det seg frem en ressursdebatt. Denne debatten har ofte handlet om mer penger. Men det er liten tvil om at den største effekten på kvalitet vil være å spisse institusjonenes profiler, å trekke res-

surser sammen og arbeidsdele oppgaver i både utdanning og forskning. Hittil har man hatt veldig mye «samarbeid», litt konsentrasjon (i administrative tjenester) og arbeidsdelingen har vært nærmest fraværende. Når fusjoner uten gode faglige begrunnelser snart er unngått, hvordan skal vi få til reelle faglige omprioriteringer?

Svaret ligger til dels hos våre folkevalgte, men de har hittil ikke vært villige til å gjøre annet enn å legge en mild tone og fromme ønsker til grunn. Samtidig må institusjonene gjøre sine profiler mye tydeligere, og det er uklart om fusjonsprosessene bidrar positivt i den sammenheng. Enten begynner institusjonene selv å definere sine styrker eller så gjør andre det for dem. Det kan bli ubehagelig.

En sektor som hittil har hatt gode resultater er ikke forsknånet for endringer. Noen endringer ville være til det bedre, andre til det verre, men det er ingen tvil om at passiv academia i disse utfordringene ikke kommer til å gjøre at utfordringene forsvinner. Snarere tvert imot. 🌀



Kim O. Kantardjiev er leder for Norges Studentorganisasjon (NSO), den største interesseorganisasjonen for studenter i Norge. NSO representerer om lag 200.000 studenter og har som mål å bedre studenters faglige, sosiale og økonomiske rettigheter. Foto: NSO

ER DET SANT, PROFESSOR?

LIKER MYGGEN SØTT BLOD?

«Søtt blod» er blitt brukt som folkelig forklaring på at noen ofte blir stukket av mygg. Men er det sant at myggen foretrekker personer med «søtt blod»? Og hvis det ikke stemmer, hvor stammer denne forklaringa fra? Og hvordan velger egentlig myggen ut sine «offer»?

Hvis man mener «søtt blod» bokstavelig, måtte det jo være mennesker med sukkersyke. Og man har ingen holdepunkter for at slike mennesker blir mer stukket av mygg enn andre. Blodtypen har heller ingenting å si.

Det er likevel en kjensgjerning at noen mennesker blir mer stukket enn andre. Selv om dette delvis kan være en subjektiv oppfatning, for eksempel at noen reagerer mer med opphovning og kløe, men det er klart at hvis det er mye mygg, så blir alle stukket!

Myggen finner sitt bytte ved hjelp av flere sanser. Karbondioksid (CO₂) tiltrekker myggen (og mange andre blodsugere), og utåndingsluften inneholder litt mer karbondioksid enn vanlig luft. Det finnes også andre stoffer, bl.a. melkesyre og octenol, som virker tiltrekkende. Det er funnet ikke mindre enn 27 kjemiske stoffer som myggen på verdensbasis har luktreseptorer for.

Myggen bruker også synet, og mørke klær tiltrekker mer mygg enn lyse klær. Varmeutstrålingen fra kroppen

brukes også, og når vi blir varm og svett, kan myggen bli svært plagsom.

Det finnes også stoffer som myggen skyr, og noen blir brukt i myggmidler. Det vanligste stoffet kalles dietyl-toluamid (DEET). Hvitløk, B-vitaminer og planteekstrakter har liten eller ingen virkning. Elektroniske myggjagere som lager ultralyd, virker heller ikke.

Som en kuriositet kan nevnes at forsøk har vist at personer som har drukket alkohol, tiltrekker seg flest mygg. Kjønnseromoner har også vært nevnt som tiltrekningsstoff. Det har derfor i tabloidpressen vært oppslag om at kåte og fulle folk får mest myggstikk!

Konklusjon: Grunnen til at noen blir mer stukket enn andre, er dels subjektiv, men har noe riktig i seg ved at vi utskiller forskjellig mengde både av tiltrekkende og avstøtende stoffer.

Hilsen Arne C. Nilssen, professor i entomologi (studiet av insekter) ved Tromsø Museum - Universitetsmuseet



Mygg hører definitivt med til de mer plagsomme sidene av sommeren, og det er faktisk mange grunner til at den stikker deg. Foto: colourbox.com

HAR DU EN MYTE,
et kjerringråd eller en påstand du ønsker etterprøvd av vitenskapsfolk, kan du kontakte oss:
labyrinth-kommentar@uit.no



DET ER GRATIS Å ABONNERE PÅ LABYRINT!

Send e-post til labyrinth-abonnement@uit.no, ring 77 64 40 00 eller skriv til Labyrinth, Avdeling for kommunikasjon og samfunnskontakt, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø

Du vil da få magasinet gratis tilsendt fire ganger i året.

DET ÅPNE UNIVERSITETET

Åpenhet, toleranse og respekt er og skal være kjennetegn ved Universitetet i Tromsø sin virksomhet. En student i niqab har fått oss til å tenke grundig gjennom hva det betyr i praksis.

I fjor vår valgte en av våre professorer å orientere en student om at hun ikke var velkommen på hans forelesning dersom hun stilte i niqab. Han begrunnet dette med hensynet til kvalitet i undervisningen og behovet for åpen kommunikasjon i en undervisningssituasjon. Da Nordlys bragte historien 16. februar i år, kommenterte jeg at UiT ikke har noen spesiell politikk på området og at det kan være grunn til å støtte den enkelte professors vurdering. Jeg sa også at vi må vurdere å legge frem problemstillingen for styret. Slik saken ble slått opp, og slik den ble kommentert, ga det starten på en debatt både på og utenfor UiT. Jeg er glad for denne debatten. UiT skal være en åpen arena for debatt og meningsbrytninger.

REKTOR JARLE AARBAKKE



Den enkelte student er tatt opp på studieprogram uten spesielle betingelser. Det skal derfor særdeles mye til for at noen på et saklig grunnlag kan signalisere at noen ikke skal kunne delta i forelesninger, seminar, gruppearbeid eller laboratoriearbeid.

Dersom det gjennom tett dialog med student, lærer og andre fremdeles skulle være saklige grunner til å stille spørsmål om antrekk er forenlig med kvalitet i undervisningen, er det min holdning at saken bør løftes opp og avklares på et overordnet nivå. Vårt verdigrunnlag skal sikre alle, både studenter og ansatte, et åpent, inkluderende og fritt universitet.

BØYDE SPEIL

Du trenger:
En blank spiseskje

Slik gjør du:

- Se på speilbildet ditt på baksiden av skjeen. Hva ser du? (Bilde 1).
- Snu skjeen og speil deg på innsiden av den. Hvordan ser speilbildet ut nå? Prøv også å holde skjeen helt nært ansiktet ditt. Hva ser du da? (Bilde 2).

Hva skjer?
Skjeen fungerer som et speil, men bildet blir ikke slik som du er vant til å se det. Det er fordi speilet ikke er helt flatt som badespeilet ditt, men bøyd.

Speiler du deg i skjeens utside ser du et rettvent men forminsket speilbilde. Slike speil kalles konvekse og blir for eksempel brukt som sladrespeil på biler (Bilde 3). De samler lys fra en stor sektor, og den som ser i dem får et bra overblikk over hva som skjer bak bilen. Skjeens innside fungerer som et konkavt speil. Er du et lite stykke fra skjeen blir bildet forminsket og opp ned. Holder du skjeen virkelig nær deg blir bildet forstørret. Sminke- og barberspeil er ofte konkave speil (Bilde 4).

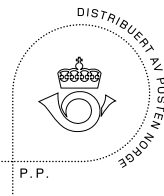
Bilde 1 **Bilde 2** **Bilde 3** **Bilde 4**

EKSPERIMENTET

Kilde: Nordnorsk vitensenter

B ØKONOMI
ÉCONOMIQUE

NORGE



Avsender: Avd. for kommunikasjon og samfunnskontakt
Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø



ABONNÉR GRATIS PÅ LABYRINT!

Neste nummer kommer i juni 2012

Tema: Myter

Send e-post, ring eller skriv
og du vil få magasinet gratis tilsendt fire ganger i året.

KUNNSKAPSMAGASINET LABYRINT

Avdeling for kommunikasjon og samfunnskontakt
Universitetet i Tromsø – 9037 Tromsø
Telefon: 77 64 41 66 / 77 64 49 81
E-post: labyrint-kommentar@uit.no / labyrint-abonnement@uit.no
Internett: <http://uit.no/nyheter>