

'N MADS FØK



Mads Føk er et uafhængigt kommunikationsorgan for de studerende ved mat-fys-faggruppen på Aarhus Universitet. Mads Føk finansieres af Studienævnet for 2-fagsuddannelser og udkommer 4 gange om året. Mads Føk er et blad skrevet af studerende til studerende.

Uopfordrede indlæg modtages meget gerne. Ren tekst eller L^AT_EX foretrækkes. Indlæggene må gerne fremstå anonyme i bladet, men redaktionen skal vide, hvem der har skrevet dem. Skriv derfor navn og kontaktadresse på de indlæg, du afleverer.

Indlæg kan også afleveres i Mads Føks postboks på Matematisk Informationskontor, til et af de nedenstående redaktionsmedlemmer men helst sendes direkte til indlaeg@madsfoek.dk.

Hvis man vil være sikker på, at indlægget kommer med i det førstkomende nummer, skal det afleveres før deadline, som kan findes på vores hjemmeside madsfoek.dk.

Vil du være med til at lave Mads Føk kan du bare møde op til redaktionsmøde. Tidspunkter for disse findes også på hjemmesiden.

Mads Føk har kontor i B1.29 (Rådet), og kan her træffes til redaktionsmøderne.

Tidligere udgivelser kan læses på madsfoek.dk/udgivelser/



Indhold

Den har forsiden på bagsiden	2
Leder	3
Wonders of the Internet	4
Quiz	5
Reklame	8
Strawberry Cream	9
Hetz	10
Nyt fra parkfronten	11
Horoskoper	14
Reklame	15
Forskning	16
Dr. Føk	19
Spændingen udløses	21
Tegneserie	22
Digtekunst	23
Kalender	24

Mads Føk kan afhentes gratis følgende steder fra udgivelsesdagen:

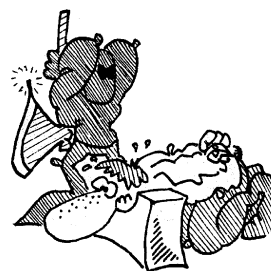
Matematik: Ved Aud E
 Datalogi: Nygaard
 Fysik: Ved ruslokalerne og i FFB

Derudover kan bladet skaffes ved download fra madsfoek.dk/udgivelser/.

Redaktionen denne gang:

Mads Raunbak	Fys	Chefredaktør
Magnus Dahl	Fys	Chefredaktør
Jonas 'Sortie' Termansen	Dat	Kommende texpert
Christina Gøttsche	It	Kontakt
Sara Mia Christiansen	Fys	Urolig gnu
Niels Jakob Søe Loft	Fys	Stan Lee 2.0
Jeppe Theiss Kristensen	Fys	Bringer of Joe
Frederik Brinck	Dat	Ålen Lite
Bo Tranberg	Fys	Pressechef
Rasmus Skannrup	Fys	Seriøs

© Mads Føk 2012



Leder

Hej! Ja, dig med bladet. Kæft hvor er du bare smuk og dejlig lige nu! Har du læst mig før? Det tror jeg nok du har¹! Forårskådheden har grebet redaktionen i en sådan grad, at vi er blevet ude af stand til at kende forskel på nuttede småheste og pornostjerner. Til vores og jeres hjælp bringer vi derfor en ny og opdateret 'My Little Pony eller pornostjerne'-quiz! Kæmp mod dine venner! Bronys og pornoafhængige har nu endelig fordele i den samme (ædle) sport. Saftige detaljer om ponyer og pornostjerner afsløres. Ingen talenter udelades.

Mød den kåde redaktion i uniparken i solskin, bare tæer og blomsterkranse, hvor vi læser revolutionerende videnskabelige artikler, som Rasmus Skannrups første artikel om hans snart nobelprisvindende arbejde med afkøling af kaffe i Matkants kaffekander. Teaser: Den største gåde i universet afsløres her i **TØK**! Efter som det videnskabelige gennembrud er blevet

bragt først i **MADS TØK**, forventer vi, at penge kommer til at vælte ind, så der bliver råd til klækkelige bonuser til redaktionsmedlemmerne (skynd dig at komme med i redaktionen!).

Foråret er en smuk tid med masser af lys, gryende grønt og flere helligdage, end der er fregner på en rødhåret. Og foråret er håbet tid. Håbet spirer i alle de unge sjæle. Håbet om en lækker solbrun krop og nådige eksaminatorer. Men håbet for parkkollegierne er også vendt tilbage. Læs om det vundne slag direkte fra talsmanden for 496 – *Bevar Parkkollegierne*. De har vundet et slag, men ikke hele krigen.

Hav et fantastisk fortsat forår og en god sommerferie til vi ses igen på den anden side (den tid, hvor fredagsbarene er fyldt med unge russer).

Fanger jer på flipsiden,

Mads & Magnus



Think this image is disturbing?

Wait till it pops into your head next time you have sex.

www.smbc-comics.com

¹Fysisk Auditorium en sen fredag aften?

Ask Akinator

Når man bruger en stor del af sin tid på Internettet, får man ofte set lidt forskelligt. En gang imellem finder man i de fjerne afkroge af rørene af Internettet noget, der kan fascinere én. Nu snakker jeg ikke om lastbiler, pornoyer eller dårlige jokes og puns, men om *Akinator*.

Akinator fungerer meget simpelt ved at du skal tænke på en person og svare ærligt på nogle spørgsmål (Yes; Probably/Partially; I don't know; Probably not/Not really; No). Akinator prøver at så at gætte, hvem du tænker på. Om det er en fiktiv person eller ej, så gætter den faktisk en del, selv om den virker ret forvirret til tider.

Den er ikke særlig ny, og de fleste kender den nok allerede. Den er dog meget sjov at lege med en gang imellem. Jeg ville se, om den kunne gætte vores alle sammens dronning, Dronning Margrethe II af Danmark.

Q1: *Is your character a female?*
Det må jeg svare ja til.

Q2: *Is your character American?*
Ikke helt. No.

Q3: *Does your character personally know you?*
Nej, heller ikke.

Q4: *Is your character currently more than 30 years old?*
Ja, i høj grad!

Q5: *Is your character currently more than 50 years old?*
Ja, i høj grad!

Q6: *Does your character belong to the royal family?*
Jeg er bange for, den er ved at lure mig!
Man skal dog svare ærligt, så JA.

Q7: *Is your character was a member of Blestyashie?*
... what? En hurtig søgning på Google viser, at det var hun højst sandsynlig ikke

(baltisk pige-popgruppe, som jeg måske ville ønske hun var). No. Grammatik er vist heller ikke lige Akinators stærke side.

Q8: *Is your character Danish?*
Yes. What sorcery is this?!

Q9: *Does your character have grand-children?*
Hm, ja, det har hun vist. Det er jeg ret sikker på uden at være den store royalist. Yes.

Q10: *Is your character an astronomer?*
Det ville være synd at kalde hende det. Nope.

Q11: *Does your character use swords?*
Gad vide, hvor meget det ville forvirre den at svare ja. Hvem kender ellers en 50+ årig, dansk kvinde, som er medlem af den royale familie og bruger sværd? Vi ville i hvert fald have en ret awesome kongefamilie så! Men nej, det gør hun vist ikke. No.

Q12: *Did your character win an Idol contest?*
Nej. Nej, det har hun ikke...

Q13: *Does your character have hooves?*
Eh, nej. Slet ikke. Nej.

Hvis du kunne gætte, at det var Dronning Margrethe II ud fra de følgende spørgsmål, så er du lige så klog som Akinator. Den gættede nemlig rigtigt nu. Det med hovene må have gjort hele forskellen. Prøv selv at spørge den, man kan blive overrasket.

På trods af lidt underlige spørgsmål en gang imellem, gætter den rigtig ret mange gange. Den kunne endda gætte mig selv.
I am the famous!

Jeppe Kristensen

My Little Porny



VS



Tror du at det er en pony eller en pornostjerne?
Sæt kryds (svar på side 21)

Navn	Pornostjerne	Pony
Nurse Sweetheart	☐	☐
Candy Barr	☐	☐
Candylicious	☐	☐
Autum Haze	☐	☐
Candy Apple	☐	☐
Mr. Carrot Cake	☐	☐
Sinamon Love	☐	☐
Cherry Mirage	☐	☐
Sunny Delight	☐	☐
Bambi Woods	☐	☐
Midnight Fun	☐	☐
Pony Joe	☐	☐
Riley Shy	☐	☐
Golden Delicious	☐	☐
Bunny Bleu	☐	☐
Peachy Pie	☐	☐
Merry May	☐	☐

Hetz:

Thomas: Alexandra har bare sådan en fattig livmoder

Hetz:

Mona: Jeg kan det det med penge... og damerne!

Hetz:

Bo Bøllems: Uden at gå for meget i detaljer så vågnede jeg op sammen med Jakob.

Hetz:

Thor: Min dyne er ikke hermitisk
AC: Hvad betyder det? Thor: Det tror jeg ikke man kan sige...

Hetz:

Maria Wieborg Tjellesen Jacobsen: Det der spændende noget du læser er bare meget mere spændende end sådan noget kedeligt noget.

Hetz:

Ditte: Nej vi skal lave noget seriøst
Thorbjørn: JA! Lad os det!
Thorbjørn: .. Ska vi ikke drikke en bajer!

Hetz:

Simon: Det kommer an på hvordan du bruger den!

Hetz:

Tine: Det passer jo ikke! Så står radioen på jazz, men den spiller klaver!

Hetz:

Christian Vogel en standard tirsdag aften: Skal vi ikke bare lade være med at spise aftensmad og tage på trouben! Så bliver vi også hurtigere fulde!

Hetz:

Sofie: Det er ærgerligt, at sekseren er bedst, for jeg får aldrig sex!

Hetz:

Mette: Det er altid mig der starter festen!

Hetz:

Daniel(til Troels): Jeg tror du har blokeret mit hjerte

Hetz:

FUIØ: VC, du skal altså lade være med at lege med NFs løg!

Hetz:

Adam Etches: Hvis man har besluttet at give nogen hånd, må man aldrig trække det tilbage
Vicki: Nej, og det duer ikke hvis det er slattent

Studentarhus AARHUS

CONCERTS

APRIL/MAJ

TOUR OF THE OBSCURE:

THE INTERBEING + 100 KNIVES INSIDE + INVISIUS

DØR: KL. 20.00 PRIS: 50/70 (MEDLEM/ALM)

METAL

21
APRIL

ABALONE DOTS (SE)

+ CS NIELSEN (DK) + JONAH BLACKSMITH (DK)

DØR: KL. 20.00 PRIS: 110/130 (MEDLEM/ALM)

COUNTRY
FOLK

25
APRIL

STUDENT MUSIC AWARDS 2012

DØR: KL. 20.00 PRIS: GRATIS

26
APRIL

KLEZMOFOBIA + THE SEXICAN

DØR: KL. 20.00 PRIS: 70/90 (MEDLEM/ALM)

BALKAN/
KLEZMER

28
APRIL

NEWBEES NIGHT @ CAFÉEN:

TRINE JØRCH + MARTIN RUDE

DØR: KL. 20.00 PRIS: 20/60 (MEDLEM/ALM)

INDIEPOP

10
MAJ

KITES & KOMETS + SUPP: MR FISH

DØR: KL. 21 PRIS: 50/70 (MEDLEM/ALM)

INDIEPOP

19
MAJ

OPIATE + E'NEMIA

+ WECANWALKONWATERTO

DØR: KL. 21 FORSALG: 40/60 (MEDLEM/ALM)

METAL

26
MAJ

NEWBEES NIGHT @ CAFÉEN: KLUBHUSET - DJ NIGHT

DØR: KL. 20.00 PRIS: GRATIS

31
MAJ

BODENBRIXEN + DEN FJERDE VÆG

DØR: KL. 21 PRIS: 50/70 (MEDLEM/ALM)

INDIEPOP

02
JUNI

FASTE EVENTS I STUDENTERHUSET

MANDAGE KL. 20.00 PUB QUIZ I BAREN

TIRSDAGE KL. 20.00 INT NIGHT MØD STUDERENDE FRA HELE VERDEN

FREDAGE KL. 12.00 FREDAGSBAR I BAREN OG I CAFÉEN - HVER FREDAG!

LØRDAGE KL. 12.00 FØRSTE LØRDAG HVER MÅNED: SECONDHAND BAZAR

SØNDAGE KL. 18.00 HVER SØNDAG AFTEN: SØNDAGSSALSA

SE MERE PÅ WWW.STUDENTERHUSAARHUS.DK

Hovedsponsorer:



KUNSTRÅDET
Danish Arts Council



Århus Kommune



Øvrige sponsorer:

PRICEWATERHOUSECOOPERS



Petrus
Business
Consulting

Vestas



EVENTS

APRIL/MAJ

DANISH OPEN I STAND UP FINALEN

DØR: KL. 20 PRIS: 80/100 (MEDLEM/ALM)

14
APRIL

STUDENTERMESTERSKABERNE I WORD FEUD

FOR MERE INFO SE WWW.STUDENTERHUSAARHUS.DK

18
APRIL

OPEN MIC

DØR: KL. 20 FORSALG: GRATIS

02
MAJ

KAPSEJLADS UOFFICIelt AFTERPARTY

FOR MERE INFO SE WWW.STUDENTERHUSAARHUS.DK

03
MAJ

NORDISK REVY

FOR MERE INFO SE WWW.STUDENTERHUSAARHUS.DK

12
MAJ

SUSTAINABILITY FESTIVAL

FOR MERE INFO SE WWW.STUDENTERHUSAARHUS.DK

16 - 18
MAJ

COMEDY ZOO:

SIMON TALBOT

MARTIN HØGSTED OG ELIAS EHLERS

DØR: KL. 20 PRIS: 80/100 (MEDLEM/ALM)

30
MAJ

JAN GINTBERG PÅ AU

GINTBERG TAGER TEMPERATUREN PÅ AU

DØR: KL. 20 PRIS: 30/50 (MEDLEM/ALM)

04
JUNI

KARRIEREEVENTS

AU KARRIEREFESTIVAL

DØR: KL. 16 PRIS: GRATIS FOR STUDERENDE

12
APRIL

VI VIL GERNE SE DIG TIL JOBSAMTALE!

GODE RÅD VED DM OG MA

DØR: KL. 16 PRIS: GRATIS

02
MAJ

BUSINESS FIGHT NIGHT

SPIL MOD DET AARHUSIANSKE ERHVERVSLIV!

DØR: KL. 16 PRIS: GRATIS FOR STUDERENDE

02
MAJ

Mat/Fys StudenterRåd præsenterer



Rekrutteringsmøde

Kom og arbejd med MFSR

Torsdag d. 19. april 2012
kl. 17–19 i Kol. G3 (1532-218)

MFSR står for Mat/Fys StudenterRåd. Vi dækker over både Matematik, Fysik, Kemi, Datalogi, Nano og Mat-Øk. Vi er som fagråd en del af Studenterrådet ved Aarhus Universitet, der fungerer som et samlende organ for alle fagråd på hele AU.

MFSR afholder hvert år:

- Eksamensforedrag
- $\LaTeX$ for begyndere
- Vildere $\LaTeX$
- Linux-foredrag
- Brokkemøde

Derudover laver vi også en masse politisk arbejde i studienævn, akademisk råd og diverse udvalg i Studenterrådet.

MFSR har brug for hjælp. Derfor er alle er velkomne til at møde op til dette uforpligtende møde og høre mere om hvad MFSR er for en størrelse. Der serveres som altid kaffe, te og kage.



Mat/Fys StudenterRåd – MFSR
mfsr.au.dk
mfsr@mfsr.au.dk
facebook.com/mfsr.au.dk
1535-129 (B.129)



Ophængt 4. april 2012, kan fjernes 20. april 2012.



Hetz:

Peter Matzen: Kæppekamp.. Jeg er ikke sikker på jeg vil vide hvad det er, men jeg vil gerne se det!

Hetz:

Anders Skov: Hvis Bo bliver bøsse, gør jeg også.

Hetz:

Mads: Jeg glæder mig til at jeg bliver rigtig gammel og snusket, lidt halv-pædofil, så skal jeg have en artoprofil!

Hetz:

Simon Fys1: (Om Liv Hornekær) hun er fandme sej! Jeg ku' godt!

Hetz:

Lars: (Om Young and Freedman) Køb et Anders And blad i stedet, der er mere information i, og det vejer også mindre.

Hetz:

Amanda: Et tomt univers udvider sig, selvom der ikke er noget. Det er lidt ligesom SU, der skal række selvom der ikke er noget!

Hetz:

Kim: Hvis vi nu siger at bjergets densitet er den samme som lufts

Mads C: Eller at vandets densitet er det samme som stens

Hetz

Hetz dine medstuderende og giv dem deres 15 minutters berømmelse! Hetz dem på <http://www.madsfoek.dk/hetz/> før de hetzer dig!



Hetz!

Quick-hetz:

navn:

fortalelse:

Hetz:

FUFR: Hvis nogen lavede en kødhjelm på mig, ville jeg udstoppe dem...

Hetz:

VC: Næste gang skal vi se den film med ham der er sexafhængig og tror han er Jesus'søn..

CERM: Hvad er det den hedder?

FORM: Love Actually!

Hetz:

Rasmus Hanberg: Der er jo også nogle der skriver til tyske tidsskrifter, men det er jo bare ulækkert.

Hetz:

Mikael: Den er faktisk rimelig tyk.

Emma: Det er Matilde altid. Altså, kakaoen.

Hetz:

Lise: Siden hvornår er du begyndt at gå i kjoler?

Daniel: Siden jeg har fået en kæreste, der ikke bor et sted man mål.

Hetz:

Slumstrup: Crown er god lategame.

Hetz:

Mathias: Det er ikke unormalt, at folk kommer til skade, når jeg danser, men det plejer at være mig selv

Hetz:

GFUUL: Ser en bunke kondomer. "Måske skulle man stjæle en stak det kunne man få meget sjov ud af. Nej, altså ikke på den måde!!"

Parkkollegierne består – for nu

Parkkollegiernes bestyrelse holdt d. 27. marts et bestyrelsesmøde. På dette møde blev det besluttet, at "fornyelses- og ombygningsprojektet udskydes, da det ikke har været muligt at opnå fornødne tilsagn om fondsfinansiering". Sådan skriver bestyrelsesformand Bent Müller i et brev til kollegianerne. Denne beslutning betyder altså at bevægelsen 496 – *Bevar Parkkollegierne* har sejret, men kun i første omgang. Bestyrelsen har nemlig ikke valgt at forkaste ombygningsplanen endeligt, men blot udskyde den på ubestemt tid.

Kort efter bestyrelsens beslutning modtog kollegianerne et brev fra kollegiernes forretningsfører John Andersen. I dette brev skriver han, at han har fået til opgave at indhente tilbud på renovering af køkkenerne i kollegium 1-3, så de kommer på niveau med køkkenerne i kollegium 4-9. Kollegium 8 er det eneste der mangler at få nye køkkener og det får de i løbet af 2012. Han regner med at kunne præsentere tilbudene på kollegianernes valgmandsamling til efteråret. Efter planen skal renoveringen af køkkenerne starte i 2013. Der er end-

nu ikke fastlagt en tidsramme for hvornår alle tre kollegier forventes færdigrenoverede. En anden konsekvens af bestyrelsens beslutning er, at hele genhusningsprojektet bliver lukket ned. Derfor kan alle kollegianere med midlertidige lejemål få lov til at blive boende så længe de fortsat er studerende ved Aarhus Universitet.

I starten af april holder de aktive i 496 – *Bevar Parkkollegierne* et møde for at drøfte hvad bevægelsens strategi skal være fremover. Da bestyrelsen ikke har forkastet deres ombygningsplan ved vi ikke hvornår de vil forsøge at få den gennemført igen. Det er derfor vigtigt at bevægelsen ikke lukker ned i en sejrslus, men i stedet arbejder videre mod at få stoppet ombygningsprojektet helt og måske finde frem til en alternativ ombygningsplan, som kollegianerne i højere grad vil støtte op omkring.

Vi har allerede kæmpet hårdt og opnået en del. Hvis vi fortsætter kan vi sikkert gå hele vejen sammen og bevare Parkkollegierne.

Bo Tranberg

Talsmand for 496 – *Bevar Parkkollegierne*

Hetz:

FUAN: Bare gi mig den med fingeren, jeg er ikke sart!

Hetz:

Slumstrup: Mikkell, ikke put den ind! Du udvider den!

Hetz:

Amanda: Hvordan kom du hjem fra byen, Sara? Sara: Jeg fulgtes med dig, Amanda.

Hetz:

AC: Øv nej - jeg skal jo først vise det er en gruppehomomorfi og så kan jeg vise det er en ringhomomorfi
AC's lillesøster: Du Hvorfor snakker du om gruppehomoér og ringhomoér?

Hetz:

JK: Er det der børnehavekuren? Først stikker man øjnene ud på dem, og så fodrer man dem med pølse?

Britta: Og koteletter...

Julie: Og æbleskiver...

Britta: Nej, dem spiser jeg selv.

Hetz:

Christian: Jeg bliver blind.

Britta: Årh, så kan man fodre dig med pølse, uden du kan gøre noget.

Hetz:

Peter Müller: Jamen DIKU-revyen er da for sej!

Hetz:

Knud Nielsen: Når jeg bliver voksen og får et hus, vil jeg have sådan en hemmelig kælder

Hetz:

Mathias: Jeg synes det er farligt at putte alle computere under et tag...de er jo alle sammen så forskellige.

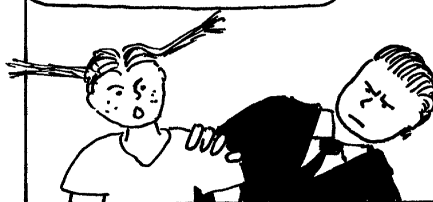
SVENSK BØRNEUNDERHOLDNING V.S.

MYNDIGHEDERNE

HÅR KOMMER PIPPI LÅNGSTRUMP,
TJOLAHOPP TJOLAHEJ TJOLAHOPP-
SAN SA!



HOPPSAN MIN FLICKA! HVOR TRØR DU,
DU SKAL HEN? JEG KOMMER FRA
MYNDIGHEDERNE!



EJER DU DEN GAMLE RØNNE DER?

JAVIST, MEN DET ER MIN PAPPA, SOM...

DIN PAPPA ER IKKE SET SIDEN TI-
DERNES MORGEN! HAN ER ERKLERET
DØD FOR LÆNGST! KOMMUNEN HAR
28 MID. KR. TIL GODE EKSKL. TOLD
FOR DIN KISTE MED GULDØNTER!



VRÆL!

HAR DU TILLADELSE
TIL DEN FÆTTER HER?

SKRIG!



PUHA, TOMMY OG ANNIKA! HAR I NU
VÆRET OVRE HOS DEN ENSOMME
PIGE I DET STORE GAMLE HUS?!?
I VED DEN SLAGS ALTID ER
GENFÆRD!

DE ER ANHOLDT,
FRU SETTERGREN,
FOR VOLD MOD BØRN!

AV!

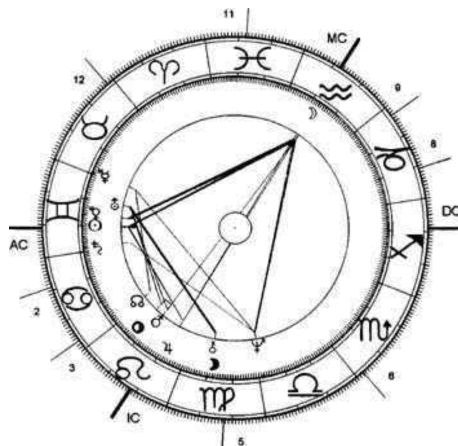
AV!

AV!

AV!



Horoskoper



Vædder

Du er tæt på at være en pony, overvej at skifte helt.

Tyren

En klog person sagde engang, "posthumt, se dét er ægte berømmelse".

Tvillingen

Prøv noget nyt, spis et æble af lego. Nam nam for dansk produceret frugt.

Krebsen

Kender du det at man bare har herre meget lakrids mellem tæerne ? SKIPPAAAAAAH-MIX!!!

Løven

Din hud er slatten, søg ned til Papa's Pizza og få noget sul igen. (og dårlig samvittighed)

Jomfruen

FUS RO DAH! (It's still great).

Vægten

Sommer og sol kommer snart, gem dig.

Skorpionen

Du trænger til forandring i din hverdag, skift fra QWERTY til Dvorak

Skytten

Du burde få lidt frisk luft, gå ud i junglen, pas på varulve og blinde munke.

Stenbukken

Hæng noget op på en opslagstavle, det er ren action!

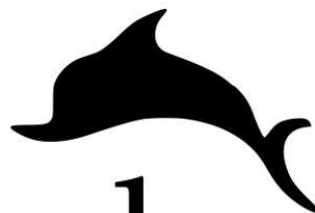
Vandmand

Læg **TØK** under din hovedepude, måske kommer Doktor Føk ind.

Fisk

Crash en random forelæsning. Stil rigtig mange spørgsmål. Alle vil takke dig.

Mat/Fys StudenterRåd præsenterer



Brokkemøde

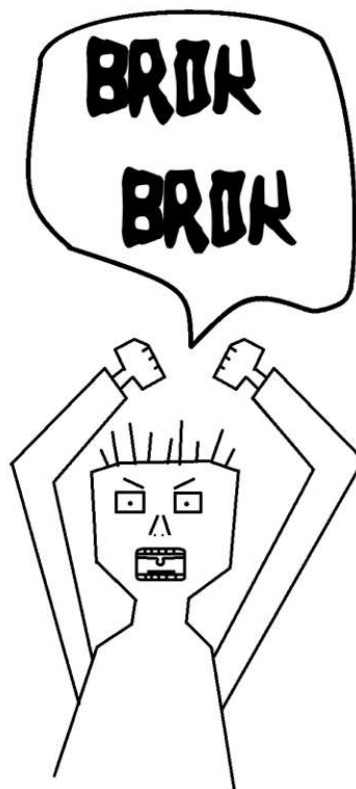
Åben debat om hele Universitetet

Onsdag den 25. april 2012
kl. 17–19 i Fysisk Auditorium

Mød op til MFSRs brokkemøde, der tjener som en åben diskussion af Aarhus Universitet og især hovedområdet Science & Technology. Hør hvad MFSR har opnået i løbet af det forgangne år på baggrund af sidste års brok og udtryk dine uforbeholdne meninger om emner som f.eks.:

- Kurser
 - Forelæsninger
 - Teoretiske øvelser
 - Laboratorieøvelser
- Studiemiljø
- Studiestart
- IT på AU
- Almen relevant brok

Der serveres kaffe, te og kage.



Mat/Fys StudenterRåd – MFSR
mfsr.au.dk
mfsr@mfsr.au.dk
facebook.com/mfsr.au.dk
1535-129 (B.129)



Ophængt 4. april 2012, kan fjernes 26. april 2012.

Om kaffekandernes termiske egenskaber

Abstract

Gennem tiderne har mennesket stillet sig selv store spørgsmål: Hvorfor er vi her? Hvor gammel er verden? Hvorfor falder æblet ikke langt fra stammen? Og hvornår er kaffen kold. Med dette eksperiment har vi forsøgt at belyse dette sidste spørgsmål ud fra to vinkler. For det første vil vi undersøge, ved hvilken temperatur kaffen faktisk bliver kold, og for det andet vil vi undersøge hvor lang tid kantinen stålkander kan holde en temperatur over denne kritiske temperatur.

Hvornår er kaffen kold?

Gennem et stort videnskabeligt blindsmagningsforsøg med hele fem forsøgspersoner, har vi anslået kaffens kritiske temperatur T_c , hvor faseovergangen til kold kaffe sker. De fem forsøgspersoner blev hver givet kaffe med en relativt lav temperatur og bedt om at sige til, når kaffen smagte kold. Uden at gå i detaljer viser det sig, at denne temperatur ligger mellem 40 og 42 grader celsius. Vi har derfor valgt at bruge den mest restriktive af disse dvs. 42°C som grænse for kold kaffe.

Teoretiske overvejelser

Kaffen kan forventes at tabe varme ved en kombination af følgende processer: *Konduktion, konvektion og sortlegemestråling*.

Da kanden er lavet af et tyndt lag stål negligerer vi dens betydning for varme afgivelsen, da kandens temperatur pr. konduktion vil være den samme på inder- og ydersiden. Dermed har vi reduceret gradienten af temperaturen til en δ -funktion, med værdi 1 på kandens overflade og 0 ellers. Endvidere tilnærmer vi kanden med en cylinder, så vores samlede system approksimeres med en cylinder af varm kaffe i direkte kontakt med omgivelserne.

De tre processer fører til varmetab beskrevet ved differentialligningerne (2), (3) og (4). Disse er alle lavet på formen

$$\frac{dT}{dt} = (I_{\text{ind}} - I_{\text{ud}}) \frac{A}{\rho V \cdot C} \quad (1)$$

hvor I er intensitet, nævneren er volumen V , densitet ρ , specifik varmekapacitet for vand C

og A er kandens overfladeareal.

$$\text{Konduktion:} \quad \frac{dT}{dt} = k \frac{T_0 - T}{\rho V \cdot C} A \quad (2)$$

$$\text{Konvektion:} \quad \frac{dT}{dt} = h \frac{T_0 - T}{\rho V \cdot C} A \quad (3)$$

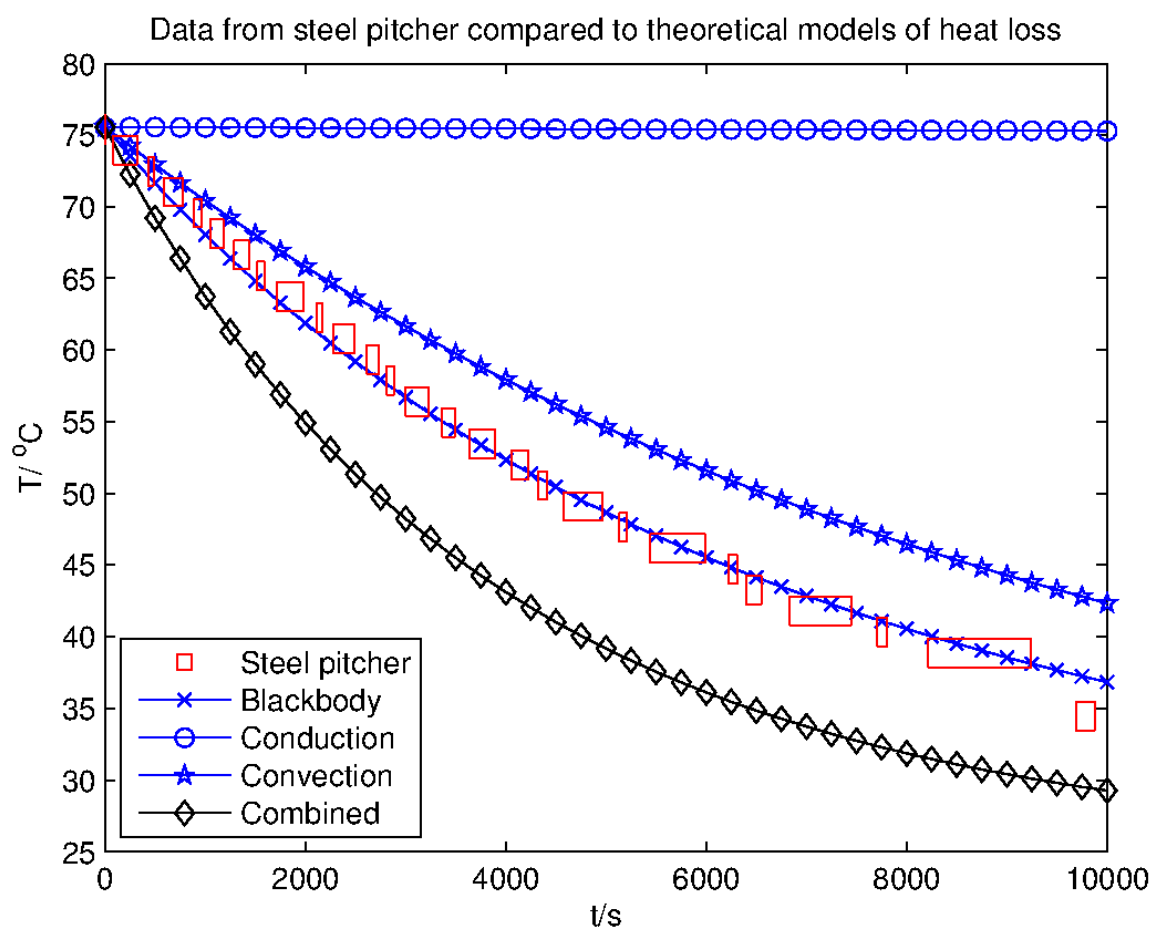
$$\text{Stråling:} \quad \frac{dT}{dt} = \sigma \frac{T_0^4 - T^4}{\rho V \cdot C} A \quad (4)$$

hvor h (konvektionskoefficient), k (termisk konduktivitet) og σ (Stefan-Boltzmanns konstant) er proportionalitetskonstanter tilhørende den enkelte model og generelt afhængige af omgivelserne. Koeffecienterne er fundet ved tabelopslag for atmosfærisk luft ved normalt tryk og $T_0 = 25^\circ\text{C}$. Varmekapacitet og densitet for kaffe blev antaget at være de samme som for vand. De øvrige koeffecienter blev bestemt til $V = 1.3 \text{ L}$ (ved simpel opmåling) og $A = 0.1112 \text{ m}^2$ (ved at beregne overfladearealet af den approksimerende cylinder).

Desuden er det klart fra modellerne, at kaffens levetid (t_k) det vil sige den tid der går, fra kaffen hældes op med en temperatur på ca. 75°C , til kaffen opnår en temperatur på $T_k = 42^\circ\text{C}$ selvfølgelig er afhængig af modellen, men indenfor den enkelte model kun er afhængig af forholdet mellem overfladeareal og volumen, så

$$t_k = \kappa \frac{A}{V} \quad (5)$$

hvor κ (kaffekonstanten) er en modelafhængig konstant.



Figur 1: Datapunkter med usikkerheder sammenholdt med modelplots for de tre typer af varmetab og kombinationen af disse. Vi ser en god overensstemmelse mellem datapunkterne og linjen frembragt ved modellering varmetab ved ren sortlegemestråling. Bemærk en tendens til lidt hurtigere varmetab ved høje temperaturer.

Indsamling af data

Data blev indsamlet over 3.5 timer med en termisk anordning tilsluttet en datamat gennem et passende interface. Data blev registreret ved hjælp af programmet *PLW recorder* fra *Pico Technologies*. Data blev efterfølgende gemt som plain text og analyseret i *Matlab*. Kaffens temperatur blev probet over 210 minutter med fem sekunder mellem hver måling, med en præcision på 1°C . Undervejs blev kaffens temperatur målt med et termometer for at verificere kalibreringen.

Analyse

De målte temperaturer analyseredes i *Matlab* for at vurdere usikkerhederne i den tidslige og termiske præcision af målingerne. Grundet den lave temperaturopløsning var det nødvendigt at vurdere usikkerheden i tid som den primære usikkerhed for eksperimentet.

Data er herefter sammenlignet med modeleringer af varmetabet, ved de tre processer beskrevet i de teoretiske overvejelser. Som det fremgår af figur 1 beskrives datapunkterne bedst ved ren sortlegemestråling. Modellen giver en R^2 værdi på 0.9945, hvilket må siges at være ganske pænt. Dog er der en tendens til et hurtigere var-

metab ved høje temperaturer, hvilket er konsistent med højere andel af varmetabet gennem konvektion og konduktion.

Vi bestemmer i øvrigt skæringen med linjen $T = 42^{\circ}\text{C}$ til at finde sted til tiden $t = 6960\text{s}$. Det vil sige, at kaffen holder sig varm i 116 minutter. Ud fra de anvendte parametre kan vi i øvrigt bestemme kaffekonstanten κ til $81.4\text{ m} \cdot \text{s}$.

Konklusion

Vi har ved blindsmagning set at kaffen bliver kold ved 42°C . Samtidig viser den store overensstemmelse mellem data og sortlegememodellen, med al ønskelig tydelighed, at Matematisk kantines kaffekanders varmetab er bedst beskrevet ved sortlegemestråling.

Hetz:

Lille Mikkel: Det er så irriterende når man kan høre 2 mennesker der knalder – når man har eksamen

Hetz:

Lauge: Min mor har ikke nok venner på fb, så hun har oprettet en masse andre profiler.

Hetz:

Emil: Gad vide om jeg nogensinde får brug for moduler igen?

Rune: Vil du gerne være gymnasielærer når du er færdig?

Emil: Ja!

Rune: Jeg har hørt at de altid underviser i moduler i gymnasiet.

Hetz:

Lauge: Bare for at kunne lave den joke, havde jeg gladeligt slugt et kønsår

Hetz:

Mathilde: Jeg har trænet i to uger. Det går rigtig godt! Jeg er godt nok begyndt at ryge i mellemtiden...

Hetz:

Mathilde: Min hetz-rekord er fire gange i et blad. Nu har jeg så hørt, at de ikke vil have så mange ting med sex mere, og det er ligesom det eneste jeg snakker om...

Dette giver os et kraftigt redskab, når vi skal vælge hvilken kande, det bedst kan betale sig at købe. Vi skal blot bestemme forholdet mellem overfladeareal og volumen (i SI) og herefter gange med $81.4\text{ m}\cdot\text{s}$, så har vi kaffens levetid. Dette kan ved en dybere analyse bruges til at bestemme levetiden af kaffen, mens man drikker denne.

En sidste men meget vigtig delkonklusion er naturligvis, at DET ULTIMATIVE SPØRGSMÅL OM LIVET, UNIVERSET OG ALT DET DER MÅ VÆRE:

VED HVILKEN TEMPERATUR CELCIUS ER KAFFEN KOLD?

Rasmus Skannrup et al.

Hetz:

Kasper : Har du skilt min punktladning ad??

Hetz:

Niels Jakob: Jeg tror vi tager punktladningen bagfra

Hetz:

Ditte Slumstrup: Min lillebror regnede med, at han kunne bo ved mig en måned eller to... Det kunne han godt droppe! En lillebror i min seng en måned, det kunne godt nok blive ret akavet til tider...

Hetz:

Sanne Mat3: Jeg kan altså godt lide at nyde at være på toilettet!

Hetz:

Nicolai fys1: Til Anton: Er du en pussy eller hva?

Anton fys1: Nej, men jeg konvergerer mod det.

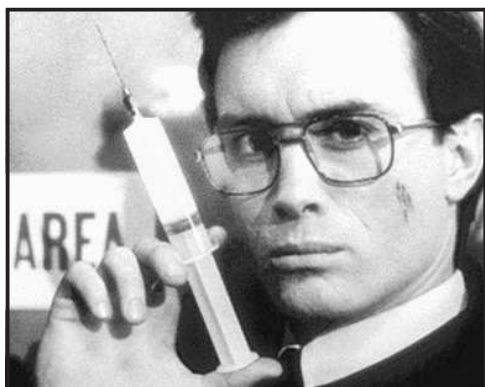
Hetz:

Christina : Han har altså mega britisk accent

Maise: Ikke i bøgerne

Hetz:

Mathilde: Jeg er så vild med ost at jeg godt kunne snakke flødehavarti



Spørg Dr. Føk

Spørg Dr. Føk er en brevkasse for alle læsere af Mads Føk. Dr. Føk har svar på alt mellem himmel og jord. Indsend dine spørgsmål enten ved at aflevere det i Føks postkasse på Matematisk Informationskontor, eller til drfoek@madsfoek.dk. Alle spørgsmål skal være forsynet med navn og adresse, men bringes under mærke her på siden. Vi forbeholder os ret til at forkorte brevene.

Hvad så med kærlighed?

Kære Dr. Føk.

Hvad vil De råde mig til? Vær nu sød og rar, Jeg skal gøre præcis, som De vil!

Gitte

Kære Recepten den er klar

Sæt din skæve hat på skrå, lille frøken Himmelblå, og spring ud med blomster på, skitten skatten ditten dum!

Dr. Føk

Ondt i maven

Kære Dr. Føk.

Jeg har problemer med maven. Det gør ondt. Jeg kan ikke passe mit studie, da jeg ligger med smerter. Hvad skyldes det og hvad gør jeg?

Tommy

Kære stavehat

Først skal du vide at det ikke er din skyld. Det skyldes den komiske baggrundsstråling, som for de fleste er ganske harmløs. Dog er der enkelte som er meget følsom overfor netop denne stråling. Overfølsomheden overfor den komiske baggrundsstråling udvikles i et tidligt stadium, typisk i det stadium hvor man har set for meget bananer i pyjamas. Stadig, dette er ikke din skyld, dette er en vanvittig persons fantasi skyld! Der findes desværre ingen kur, men lattergas kan dog tage de værste symptomer. Jeg vil derfor anbefale jævnlige tandlægebesøg.

Dr. Føk

Safari på rumtur

Kære Dr. Føk.

I hvilken grad er giraffer egnet som astronauter?

Bent E.

Kære Worms og Giraffer

Giraffer er velegnet som astronauter, idet de er i stand til at overleve i lang tid uden mad og drikke. Dette løser også eventuelle toiletproblemer. Dog er der stadig enkelte problemer som skal løses. Giraffers brune pletter kan ikke komme udenfor jordens tyngdefelt. Dette resulterer i at giraffen vil udvikle sig til adskillige sorte huller, når den bevæger sig længere og længere væk fra jorden. Efterfølgende vil giraffen, som nu er sorte huller, opsluge først Månen, derefter Jorden, så resten af solsystemet. Dette lyder ikke rart, men frygt ej, giraffens adskillige sorte huller fungerer som ormehuller, og solsystemet vil øjeblikkeligt blive gendannet. Dette er også kendt som Renæssancen. Af historiske årsager ved vi at vi nok skal klare os derfra. Så på en skala fra et til to, hvor et er taget, hvor velegnede er giraffer som astronauter? Der vil jeg sige to.

Dr. Føk

At spejle eller ikke at spejle

Kære Dr. Føk.

Alle termokander, jeg har set, er blanke og sølvfarvede indvendig. Hvorfor?

Kafka N.

Kære Det er et dårligt spørgsmål

Svaret er selvfølgelig helt åbenlyst. Alle ved, at blanke ting fungerer som et spejl så det vil sige,

at alt foran bliver spejlvendt. Alle ved også, at termokander bliver oftest brugt til at indeholde en eller anden slags væske. Det betyder altså, at væsken bliver spejlvendt. Når man spejl vender en væske, reagerer den konstruktivt med sig selv, således den forbliver, hvor den er. Dette er typisk en ønsket egenskab ved termokander, for hvis væsken kom ud af kanden, ville den miste sin flaske- og/eller kandeegenskab. Der

Hetz:

Peter (forelæser, snakker om et hals-tørklæde): Den her er jo slatten, så jeg bliver nødt til at gøre den stiv for at jeg kan spille på den

Hetz:

Thorbjørn: Kostumefester med piger klædt ud som spongebob square-pants.. Er du klar over hvor mange huller der er i sådan en svamp?

Hetz:

Bo Tranmis: Nej nej, der er jo nye friske piger der bliver 15 hver dag!

Hetz:

Barbie: Ey hvor er vi gode til at simulere ting!

Hetz:

Klaus Thomsen (om metriske rum): Man skal jo være sindsyg eller matematiker

Hetz:

Lars: Arhmen, det her kan jo implementeres på tusind måder!
Asbjørn: Det sagde hun også i går.

Hetz:

Magnus Aarslev: Man kan godt lave ingenting uden at lave noget...

Hetz:

Sofie: Jeg bliver lidt skræmt af de der sum-tegn – det betyder jo at der er matematik på den anden side af lighedstegnet!

Hetz:

René: Jens, du er en uddøende race.
Jens: Det er fordi de fleste hedder Michael.

kan opstå et problem, når væsken skal ud igen, typisk op i en kop. Dette løses ved at bruge en prop. Når proppen løsnes eller tages af, vil væsken ikke umiddelbart blive spejlet og kan frit løbe ud. Sølvfarven er bare til pynt, for guldfarve ville være for dyrt.

Dr. Føk

Hetz:

Thor: Peter! Når jeg bliver fuld i aften skal du høre racistiske jokes!

Hetz:

Jesper Funch: (som indledning)
Hvordan man bliver rundtosset er det, der står i kapitel 3.3..

Hetz:

Jesper Funch: Jeg siger nogle gange noget lidt mærkeligt noget..

Hetz:

Grønne: Jeg skal bruge nogle stærke mænd til at bære nogle øl
FUAN: Jeg er ikke en gang en mand..

Hetz:

Grønne: Jeg har desværre erfaret at de fleste kvinder er svære at tilfredsstille..

Hetz:

Andrew Jackson, KU: Nu banker jeg lidt og så kommer der et signal som en trykbølge i din dåse.

Hetz:

fOrm: Altså da jeg startede, kendte jeg ikke nogen FUANér bagfra...

Hetz:

Christian: Kirchoffs love er et slaraf-fenland for fortegnsetishister!

Hetz:

Kim: Alt der falder ud over en skræmt sprænger i luften! Også heste!

Hetz:

Anders Fys4: Jeg vil være den mandlige udgave af Hermione.

Quizsvar

Nurse Sweetheart er hvad fans af My Little Pony mener en sygeplejerskepony skal hedde. Brændemærke¹: Hvidt kors med pink hjerter.

Candy Barr debuterede i undergrundspornofilmen *Smart Alec* fra 1951. Bonusinfo: Der var hun 16. Desuden har hun fået udgivet en digtsamling, med digte hun skrev da hun var i fængsel. Se poesisiden.

Candylicious er en jordpony(!?). Brændemærke: Tre karameller.

Autumn Haze vandt prisen for Most Outrageous Sex Scene for sin stjernerolle *Autumn Haze vs. Son of Dong* ved 2003 AVN Award.

Candy Apples er mindre end verdensrekordholderen i gangbang (1999). Hun nåede til 742 sexpartnere før de blev afbrudt af en politirazzia (awkward). Målet var ellers over 2000.

Mr. Carrot Cake. Det skal min pony hedde. Hilsen Mads, chefredaktør.

Sinamon Love er pornostjerne. Hun er i øvrigt fra samme lille by i Michigan som Michael Moore og har overlevet kræft i æggestokkene. Hobby: Madlavning og brætspil.

Cherry Mirage er måske bedst kendt for sin i Politiken meget roste præstation i *As-swoman in Wonderland*.

Sunny Delight er en pony. Brændemærke: Tre sole.

Bambi Woods er med i testen her for at se om du er vågen. Hun mest kendt for titelrollen i klassikeren *Debbie does Dallas* fra 1978.

Midnight Fun. Det skal min pony hedde. Hilsen Magnus, chefredaktør.

Pony Joe er ekspedient i en doughnutforretning i Canterlot. Kender Twillight, og nævner at han ikke har set hende i lang tid, når hun kommer ind i forretningen. Har en afgørende rolle i *MMMystery on the Friendship Express* (S2E24). Brændemærke: Lyserød doughnut med glasur (kunne også være et pornoselskabs logo).

Riley Shy var nomineret til 2009 AVN Award – Best Double Penetration Sex Scene for sin dybfølte præstation i *Barely Legal Corrupted 9*. Der var ikke et øje tørt.

Golden Delicious er medlem af The Apple Family og navngivet efter det lækre æble Golden Delicious. Findes som minilegetøjsfigur. Brændemærke: Tre gule æbler.

Bunny Bleu var med i over 150 film mellem 1983 og 1989. Hun er i branchen kendt for at være entusiastisk men at have svært ved at lære sine replikker.

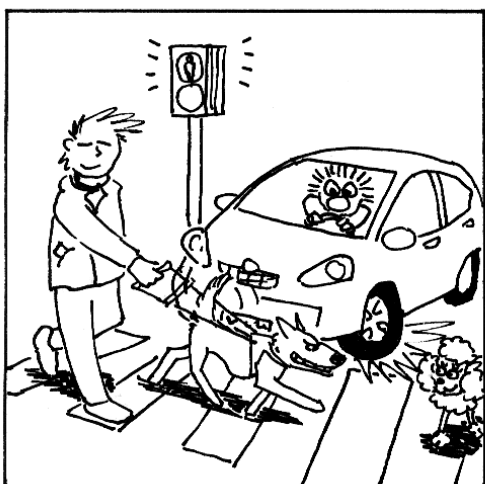
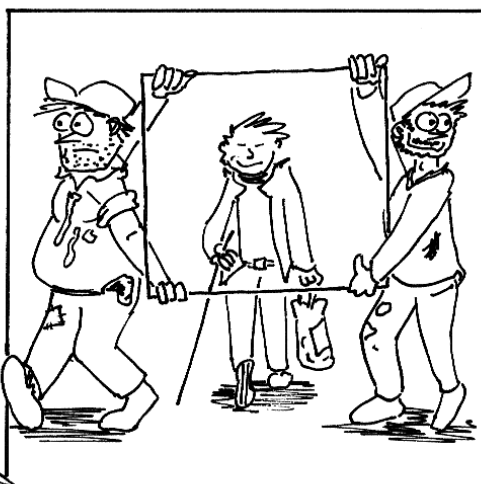
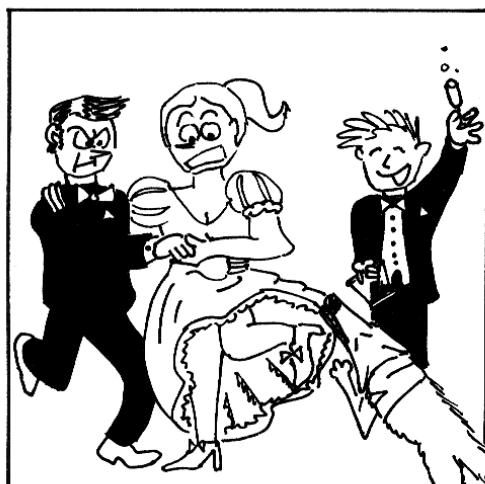
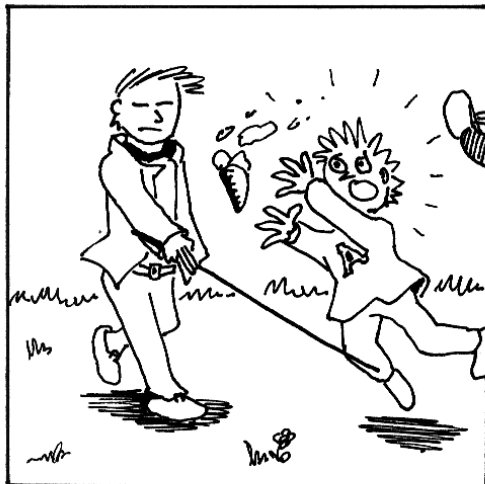
Peachy Pie er sammen med Sunny Day med i *The Show Stoppers* og er eneste overlevende efter *The Cutie Pox*. Brændemærke: Tre ferskner

Merry May er en pegasuspony og ofte set som statistpony i Ponyville. Brændemærke: Tre sole. Hun må have samme master som Sunny Delight.

Kilder

en.wikipedia.org
mpl.wikia.com

¹Cutie mark



Poesisiden

Hate the world that strikes you down,
A warped lesson quickly learned.
Rebellion, a universal sound,
Nobody cares, no one's concerned.
Fatigued by unyielding strife,
Self-pity consoles the abused,
And the bludgeoning of daily life,
Leaves a gentle mind... confused¹

Væltede byen
Jeg har ondt i mit hoved
Må have cola²

Crayfish, starfish, fish
England's favorite British dish
Fish 'n' chips from France

Hetz:

Camilla: Peter, han er spion for Færøerne!

Hetz:

Random IMVér i Nygaard: Det handler ikke om at lave penge, det handler om at lave damer.
Lars N.: Det er fordi IMVére aldrig får lavet penge

Hetz:

Grønne: Bestialitet er altid okay til karnevalsfest!

Hetz:

Mathilde: Jeg er bare så dårlig til at huske folk på deres ansigt... Det er meget nemmere hvis de har et eller andet kendetegn..... fx ører!

Hetz:

Chalotte: Hvad? Har Stig Tøfting spillet fodbold..?

Yo, hvis du har fucked op, put dine kopper op
Isterning og Nuserhund, min sorte ven hvad er oppe?
Se, han er et bandemedlem, jeg er en snyder
Yo, det er enten tak eller fuck dig

Solskinsvind
Klar og varm
Fuglepip og forårsfarver
Græsset kilder mine tæer

Himlen er sort
Hovedet er ømt og koppen er tør
Havde ellers lovet mig selv
at gå tidligt i seng

Hetz:

Sofie: Hvordan er det nu man siger áddereþá engelsk? Er det ikke bare multiply?

Hetz:

Bo Tranberg: Du har sat et eller andet i mig, men jeg ved ikke hvad det er..

Hetz:

Amanda: Simon, du burde få dig en kæreste. Du stønner herre godt!

Hetz:

Christian: Det er svært at læse nyhederne for der er ingen billeder!

Hetz:

Steen Hannestad: Lad os se på det tidlige univers - længe før der var boybands af nogen art.

Hetz:

Lars Sørensen: Hvad er det for noget ongo-bongo?
Magnus Dahl: Det er dubstep Lars, det er det de unge hører nu til dags.

¹Barr, C., A Gentle Mind... Confused, 1972

²Nanna Ravn Rasmussen

Kalenderen

- Torsdag 19/04-2012 : MSFR holder Rekrutteringsmøde kl. 17–19 i Kol. G3.
- Fredag 20/04-2012 : **TÅGEKAMMERET** holder forårsfest.
- Onsdag 25/04-2012 : MFSR holder Brokkemøde kl. 17-19 i Fys Aud.
- Torsdag 03/05-2012 : Kapsejlads, ud og blive solbrændt på den ene side af kroppen, ved at sidde det samme sted hele dagen.
- Torsdag 17/05-2012 : Kandis spiller koncert på Sindal Marked [Sindal, DK].
- Fredag 25/05-2012 : Kvarter slutter, SÅ ER DER SOMMERFERIE! Hov vent, geometri-eksamen siger du?
- Lørdag 26/05-2012 : Saras mor holder 50 års fødselsdag i Vokslev forsamlingshus, skinsheads drikker gratis.
- Torsdag 31/05-2012 : Eksamensperiode go!
- Søndag 10/06-2012 : Redaktionen vil interlektuelt peake ved at sidde på en pæl i syv timer og fremsige børnerim. Vi starter kl. 9 på havnen, så kom og vær med!
- Fredag 14/12-2012 : The Hobbit: An Unexpected Journey har verdenspremiere. Glæd dig eller bliv spist af en sur skovtrod!

