

2174

Chalmeriana
[CS]

Finform

Nr IV 1988 årgång 21



NOLLAN
DRABBAR GÖTEBORG

Finform

F:s sektionstidning

FINFORM
F-teknologsektionen
Chalmers kårhus
Emil Oförvägen 1
412 58 Göteborg

Finform nr IV 1988 årgång 21

Redaktion	Jan Wallenius	-87	482641
	Birgitta Wäppling-Raaholt	-87	532754
	Magnus Carlsson	-87	208067
	Phredrique Granlund	-87	406242
	Bo Ljungcrantz	-87	201332
	Göran Hyltze	-86	202978
Ansvarig utgivare	Boel Wadman		Ankn.
Upplaga	500 exemplar		
Tryck	Teknologtryck		

Hej och välkomna till ännu ett nummer av Finform! Fredax befinner sig mitt inne i en läsperiod tyngd av komplexa vektorer, men hoppas ändå kunna skänka någon känsla av tyngd även hos vår sektionstidning genom att sätta ett all time high-score beträffande antal sidor. Finform nummer IV - 88 har med 52 stycken blivit ett veritabelt sektionsmagasin. Detta tack vare många och långa insändare, tack tack, samt flertalet högeligen ambitiösa nollreportrar som konstruerat ett av de gedignaste nollreportage vi sett på länge. Hade de inte bara använt radslutstangenten lika ofta skulle lyckan varit fullständig. Men man kan ju inte få allt... Ändå hyser vi de mest oskuldsfulla förhoppningar om att en ny redaktion skall dyka upp framåt slutet av året och med lika gott mod som den nuvarande axla Finforms trikaer genom systemfel och strömavbrott. Som vår outtröttlige ordförande med mera med mera med mera här intill vidrör kan även den senaste tillökningen i familjen, det vill säga alla trevliga KFare känna sig manade att söka plats i redax. Finform för F - are! Och KF - are!

Mr Walker vare med er - Janne/Fredax

ORDFÖRANDEORD

Hej!

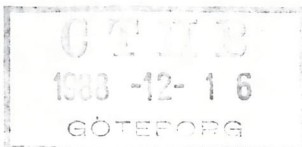
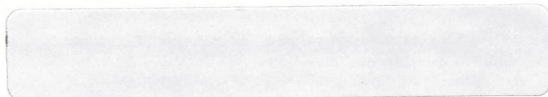
Finformredaktionen har tydligen skruvat upp tempot på utgivningen. Det här är det andra numret för den här läsperioden. Hur många blir det inte då i läsperiod två? Nu är det ju så, vilket redaktionen uppenbarligen inte har kännedom om, att man inte kan tvinga fram alster ur en konstnär. Därför sitter jag här med timglasets obevekliga sandstråle framför mig, och försöker pressa fram ett par droppar kreativitet ur min pannas djupa veck. Lägg därtill den tunga, ångestladdade stämningen i Macrummet som enda inspirationskälla åt min utarmade hjärna, och ni förstår varför det enda som sipprar fram är dessa futtiga rader.

Nå, vi har iallafall haft sektionsmöte och där gick första läsningen på stadgeändringsförslaget igenom. Det gällde Kfarnas möjlighet att vara med i sektionsföreningarna. Nästa sektionsmöte är valmötet och det avhålls på Lucia som vanligt. Några veckor före mötet övertar styret en av onsdagspubarna och då ska alla sektionsföreningar och annat smått och gott få presentera sig och sin verksamhet för alla nya och intressade.

Det finns förresten kvar ett antal exemplar av den unika, populära och tyvärr utrotningshotade S-shirten, ni vet den där med det skojiga trycket i glada färger. Kom och köp ditt eget exemplar! Tills vidare...

...lev riktigt duktigt!

Eric Steffen



Tungans saltomortaler på kvickheternas bakgårdar - en miniartikelserie i 2 delar om göteborgska vitsar och vitsande göteborgare

1. STORVITSIREN

Vitsandet - denna urgöteborgska företeelse - kan spåras tillbaka till senare delen av 1800-talet. Då levde och verkade i Göteborg den legendariske Aron Jonasson (1838-1914). Detta var en man som var känd för sin enastående kvickhet och associationsförmåga. Aron Jonasson var fotograf till professionen, men gjorde sig tidigt ett namn såsom ständigt vitsande rolighetsminister.

Under sina semestrar i Marstrand kom han i kontakt med kung Oscar II, och snart blev han kunglig hovfotograf. Hans vitsar hos kungen är numera klassiker, som t ex följande episod:

Kungen med sällskap var på utfärd, och några fåglar kretsade kring fartyget. Någon undrade vilken art det var, och Aron svarade att det var en musikalisk fågel.

- Varför då, undrade kungen.

- Jo, det är en mås-art.

- I dag blixtrar du verkligen, skrattade kungen.

- Ja, blixtrar den ene så Oscar den andre, blev svaret.

Kungen och hovet spred snart Aron Jonassons vitsar över landet, och han blev snart något av en rikskändis (något som för var ovanligt på denna tid då rikstäckande medier saknades). Albert Engström gav honom namnet "storsvitsiren".

Grosshandlare Cohn kom upp till Aron för att låta fotografera sina barn. Han var orolig för att barnen inte skulle hålla sig stilla, men Aron lugnade honom med:

- Herr Cohn behöver inte vara orolig. Jag är van att fotografera Cohnungar.

Aron Jonasson är utan tvivel den som betytt mest för göteborgsvitsens uppkomst och spridning. Han var dessutom (givetvis) utbildad i fysik och kemi vid Chalmers.



Storsvitsiren Aron Jonasson, tillika hovfotograf.

Teckning: Albert Engström

2. GULDÅLDERN

Aron Jonasson var en av grundarna till göteborgsrevyn, och efter hans död 1914 axlades hans vitsarmantel av (bl a) revykungen Axel Engdahl. Det var vid dennes folkteater som göteborgshumorn under 1920-talet fick sin grogrund och blev folkligt förankrad. Engdahl själv var en strålande vitsarbegävnig.

Vid ett tillfälle satte man på Folkkan upp en föreställning i repris. Då Torre Cederberg gör sin entré råkar han välla en gipkatt som tillhör dekoren. Den går i golvet med ett kras. Axel Engdahls replik:

- Där ser du. Den här pjäsen är det ingen idé att ta upp igen!

Till de göteborgska profilerna vid den här tiden hörde även urmakaren Henning Håkansson. Denne var mycket liten till växten, och att se honom på promenad med vännen Engdahl (som var stor och kraftig) måste onekligen gett stöd åt Oscar Wildes påstående om att naturen efterhärmar dikten. Då Henning Håkansson flyttade sitt urmakeri från Kungsgatan till Kungssportsplatsen sa man att "det har blivit en urmakare mindre på Kungsgatan, men en mindre urmakare på Östra Hamngatan".

En dag står Håkansson och Engdahl och betraktar gatulivet. Följande dialog uppstår då en spårvagn passerar.

E: - Dom måste ha det dåligt ställt, förarna.

H: - Varför då?

E: - Jo, dom måste ju stampa på klockan hela tiden!

H: - Ja, men man kan ju inte förutsätta att de skall ha så höga löner. Deras kall är ju onekligen - ringa...

Det fanns allt fog för att påstå att Axel Engdahl och Henning Håkansson var ett vitsuellt radarpar. Den senare anses för övrigt ha fått stå modell för Oscar Jacobssons seriefigur Adamsson.

En dag då Engdahl var inne i Håkanssons affär blev han nästan utkörd av en Håkansson som hade väldigt bråttom. I dörren faller Axel Engdahl sin förmodligen mest kända replik:

- Tycker inte min-utvisare att det är tråkigt att se-kunderna gå?

Så här kunde det gå till i det tidiga seklets Göteborg, under vitsandets guldålder. Att det än idag finns vits-arv från denna tid skall jag beröra i den avslutande delen av denna artikelserie, som kommer i nästa nummer.

Källor: Sven Schånberg, Göteborgska sällsamheter

Sture Hegerfors, Bo Karlsson, Typisst Göteborgskt

Insamlare: Magnus Carlsson

Kalle och Hobbe

av Bill Watterson



INSÄNDARE TILL FINFORM

Angående gjordda påhopp

I föregående nummer av den eminenta tidningen FINFORM fanns det en artikel av signaturen M.C, där han utredde uttrycket "Fådda blommor".

Då författaren vid ett tillfälle hänvisade till en "infödd Göteborgare", bör det vara på sin plats att även den "infödde Göteborgaren", (som inom parentes sagt inte är så speciellt infödd Göteborgare), ger luft åt även en annan åsikt om detta grava och viktiga problem.

Eftersom allting kretsar kring bokstaven "å" i ordet "fådd", bör viss bakgrundsmateriel kring det dialektala uttalet av denna bokstav i *götebosskan* lämnas. Som ett första exempel kan nämnas att ingen *göteborgare* värd namnet namnet någonsin skulle säga:

"Vill du vara snäll och ladda geväret?"

utan det borde istället låta:

"Lådda gevä't, för h-e!"

Eller:

"Har du ramlat i vattnet, skall jag hjälpa dig upp?"

utan:

"Dö, de e la bara feskar som plaskar i vättnet!"

Som ovanstående exempel försöker visa brukar bokstaven "å" där den förekommer i ord innehållande dubbelstavat "d" eller "t", uttalas som "å".

Detta är ett tyvärr ej ännu bevisat dialektalt fenomen som brukar kallas vokalglidning. Teorin om detta lades fram första gången av en amatör-forskare vid namn Mc Kay i slutet av femtiotalet, och har sedan dess stötts och blötts i akademiska kretsar. Enligt denna teori skulle alltså ordet "fådd" komma ur adjektivet "fadd" som betyder "vissen", "dålig", vilket här försökts bevisas.

En slutanmärkning. Har någonsin någon hört någon annan än en "infödd Stockholmare" tala om "Kal och Ada". På *götebosska* heter det:

"Kål å Åda , åssä Åssbo'n naturligtvis".

Henrik Åndersson

PS Det bör poängteras att detta är en teori och att Kurtan kan ha haft något annat i åtanke när han skapade uttrycket "Fådda blommor" DS

Magnus Carlssons utredda svar:

Det är i ovanstående insändare ett flertal punkter som, trots insändarskribentens totala brist på respekt för vårt svenska modersmål (vilket märks i överskriften), bör bemötas. Anmärkningsvärt är också det faktum att H.Å inte ens är av "götebossk" härkomst utan torde ha sina rötter i den nordvästgötska orten Trollhättan (vilket han själv i svaga ögonblick medger).

Man kan *ej* blanda tal- och skriftspråk på det sätt som H.Å gjort. Då det gäller stavning bör stark åtskillnad göras mellan å ena sidan dialektala uttryck, och å andra sidan nykonstruerade verbformer. Ordet "fädd" är skall alltså ses som en adjektivisering (om detta uttryck tillåts) av verbet "få", och inte som en dialektal variant på "fadd".

Jag är den förste att medge att svårigheter här kan bli uppstådda. Man är alltså nödd att använda ett speciellt talspråk (sadda ord), skilt från skriftspråket med sina nykonstruerade (blidda) ord, vilka dock kan användas i talspråket (fädda ord).

Tag till exempel följande mening: "Jag hade bratt till lunchen idag". Med H.Å:s synsätt kan detta betyda två saker, nämligen:

- 1) Man hade bråttom till sin lunch (i enlighet med teorin om vokalgldning).
- 2) Man åt lunch med en känd Boforsavslöjare.

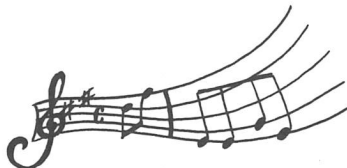
Den aktsamhet som här krävs kan inte nog poängteras, emedan riskerna för missförstånd är uppenbara. Även om betydelsen i mitt exempel kanske kan kvitta kan följderna av uppstådda felaktigheter bli nog så ödesdigra!

M.C.

Hejsan Fredax och alla Finforms läsare!

Det finns en snapsvisa med samma melodi som "Bä, bä, vita lamm", som jag hört på en gasque. Första versen kommer jag ihåg, men fortsättningen har jag tyvärr glömt. Om någon kan resten av verserna kan ni väl skicka dem till Finforms insändarsida? Första versen låter så här:

*För att människan ska
trivas på vår jord
fordras att hon har
på sitt smörgåsbord:
en stor, stor sup åt far,
en liten sup åt mor
och två små droppar
åt lille, lille bror.*



"F d Gasquewraque."

Finform

F:s sektionstidning

Hej Finform!

Jag bläddrade länge och väl i senaste Finform, utan att finna vad jag sökte: ett recept på annorlunda mat. För att slippa bläddra förgäves i nästa nummer bidrar jag här med ett alldeles förträffligt recept på **TERIYAKI**, en japansk specialité.

TERIYAKI 4 port.

8 skivor tunn utskuren biff, ca 1/2 cm tjocka.

Marinad:

1 dl sherry

1 dl buljong

1 dl soya

Sås:

1 dl marinad

1 msk socker

2 tsk majsensmjöl

Marinaden och såsen går bra att lagå dagen innan. Hetta upp sherryn i en kastrull. Tänd på och låt det brinna ut. Tillsätt buljongen och soyan. Koka upp och låt svalna i en skål. Gör såsen genom att blanda 1 dl av marinaden med socker och majsensmjöl i en kastrull. Koka upp under omrörning; låt sjuda tills den tjocknar. Häll såsen i en skål och låt den svalna.

Låt köttet ligga en timme i köket och bli rumstempererat. Doppa skivorna i marinaden och grilla dem 1/2 minut på varje sida.

Skär köttet tvärsöver i 2 cm breda bitar. Slå lite av såsen över köttet och servera med senap i en skål.

Grilla köttet helst på en kolgrill. Det går också att använda en mycket het gjutjärnstekpanna.

Serveras med ris, sockerärter, sallad och Kir. (Kir fixar man till så här: blanda en flaska kallt vitt ivn och 2 dl Creme de Cassis. Lägg några isbitar i drycken före servering.)

ANG. VECKOBLADERIET

Jag tycker att den veckobladsansvarige skall ansvara också för att alla veckobladsprenumeranter får alla papper som delas ut på föreläsningarna. Då slipper eventuella hemmasittande teknologer fixa pappershämtare och alla andra slipper se pappren ta slut p g a att hemmasittaren har för många snälla kompisar.

OK?

Men då gör vi så då!

Jag (som liksom Eric S. inte vill va' me' på bild).

Djungeldata - ordning i datadjungeln.

Nu börjar det skönjas en viss ordning på resterna av Djungeldata. All dataverksamhet för f-teknologerna har numera flyttats till salarna bakom GD-salen. Där finns Macar, terminaler till Vax:ar och Goulden, PC-maskiner och QL-datorer. BBC-datorerna skrotades vid flytningen.

Datorrummen nås enklast genom ingången till GD-salen, på gaveln av fysikhuset. Där är det nu installerat kodlås, som öppnas med hjälp av ett registrerat plastkort. De flesta bank- och kontokort går bra att registrera, liksom IKEA-family och Lisebergs årskort! Registrering sker hos Foperatorerna som huserar i en egen liten kur i Mac-rummet, före detta QL-rummet.

Vad är det som döljer sig i dessa så "strängt" bevakade lokaler? Jo, följande utrustning finns:

* I Mac-rummet finns sexton Macintosh Plus, samt två Macintosh II, alla anslutna till ett nätverk med en Plus som filhanterare tillsammans med en 300 MBytes hårddisk. Där finns även utskriftsmöjligheter både med matris- och laserskrivare.

* I terminalrummet som finns i direkt anslutning till Mac-rummet på plan 3 i trapphuset södra flygel, finns som namnet antyder terminaler. Dessa är anslutna till teknologvaxen, en av fysikvaxarna och till Gould-datorn. Totalt finns det ett tiotal terminalplatser. För utskrift finns både matris- och laserskrivare anslutna. Dessa skrivare är dock placerade i Mac-rummet, i utskrifts-hörnet.

* En trappa upp, med ingång ifrån GD-salens trapphus finns PC- och QL-rummet. Där finns det ca tolv PC-kompatibla och två AT datorer och fyra QLdatorer. PC-maskinerna är anslutna i ett nätverk och givetvis finns även här utskriftsmöjligheter.

* QL-datorerna som står i PC-rummet har även de printer ansluten och en del har utbyggt minne och diskdrive utöver de obligatoriska mikrodrivarna.

Detta var en kort sammanfattning av nuläget på F:s datorfront. Frågor besvaras gärna av Foperatorerna, som nås antingen i sin lilla kur i Mac-rummet, eller via sin brevlåda på Mac-nätverket (en mapp som heter "meddelanden till foperator") eller med hjälp av en lapp under dörren till kuren (vi har till och med tagit bort tröskeln för att underlätta lappkast).

Vänligen

Foperatorerna/ML, DB, JB.

ML: Mats Lejon,	E-mail adress på Fysik-VAXen: F3AML.
DB: Daniel Berglund,	E-mail adress på Fysik-VAXen: FOPERATOR
JB: Johan Boman,	E-mail adress på Fysik-VAXen: F3BJB.

ANABOLA TENTOIDER

Det är inte enbart eliten inom idrotten som fuskar med doping. Det har nu kommit i dagen att doping förekommer även på andra områden. Efter många och hårda tester har det framkommit att det farliga ämnet anabola tentoider spårats hos tentander på Chalmers. Tentavakterna har inte varit helt ovetande, men uttrycker dock en viss förvåning.

- Jag misstänkte detta, men vi är till viss del förvånade, säger en av vakterna som vill vara anonym.

I fortsättningen kommer samtliga tentander som tror sig kapabla till överbetyg (dvs betyg 4 el 5) att testas direkt efter det att tentan inlämnats. Speciella toaletter kommer att finnas i direkt anslutning til tentasalarna. Tentande som inte lämnar urinprov kan få högst betyg 3 på kursen.

-Inte en poäng kommer att delas ut innan vi fått svar på urinproverna, säger en uppretad tentarättare.

Vid den senaste tentaperioden uppdagades det att ett flertal teknologer varit dopade. Bland dessa fanns Emil Emilsson¹⁾. Emil vill inte kommentera resultatet av dopingtestet, men tentarättaren har talat med honom, och han har tvingats återlämna alla poäng han fick på tentan.

Det är förmodligen den hårda pressen på teknologerna i tentatider som får dem att missbruka tentoider. De tar till vilka medel som helst för att få några extra poäng. Vid nästa tentaperiod kommer det att vara dopingkontroll vid varje fråga på tentorna. Eventuellt kan testgrupper komma att överraska teknologer även på träning, men detta är än så länge obekräftat.

Lasse Hallon

1) Namnet Emil Emilsson är fingerat.

För tentan (tentorna) i vektoranalys rekommenderar Fredax Hyperbola resp. Parabola tentoider (Red:s anm).

TÄFVLING!

Vad har följande platser gemensamt?

Skriv ner ditt svar på en lapp och lägg det i Finforms insändarlåda senast 28/11.
Hemliga priser...

Focus

Kallerummen

FL31

Fysicumentrén

Hilbertrummet

A-foajén

Fätöljen hemma hos Magnus Carlsson

Grässlätten nedanför Framnågsgatan (vid Perfektum Bil)

En balkong på Sveavägen 9G i Boden

Gräsmattan utanför stadshuset i Boden

Om kursutvärderingen i Linjär Algebra

Hoops, Algebra och serier skulle det ju vara. Inför läsåret 87-88 hade man ju infört denna nyordning för att komma till rätta med de problem kursen i linjär algebra hade ställt de nyblivna ettorna inför. Därmed delades kursen upp i tvenne delar A och B, samt införlivades komplexa tal och fourierserier från GMA. Spänningen var nu stor när resultatet av experimentet skulle utvärderas vid kursnämndssammanträdet i maj.

Närvarade vid mötet gjorde från LKFs Piotr Apell, Examinator Kjell Holmåker, SNFs Eric Steffen, samt undertecknade elevrepresententer Janne Wallenius och Dag Bäckemo. De två senare hade med sig resultatet från kursenkäten, besvarad i 45 exemplar, som bland annat gav vid hand att:

Uppdelningen av kursen upplevdes som positiv. Trots detta upplevs dock fortfarande kapitlen om egenvärden, linjära rum m.m i del B som högeligen abstrakta och svårgreppbara.

Av kursböckerna fick GMA samt Holmåkers kompendium klart godkänt, medan K-G Anderssons "Lineär Algebra" tilldelades bottenbetyg. Rörighet, oklarhet, usel layout, med mera hörde enligt en enig kritikerkår till dess kännetecken. Holmåker tyckte att boken nog inte var så signifikant dålig, men att det i hela Europa klagades över obefintligheten av en omtyckt kursbok i ämnet. Vi ser nu att årets ettor sluppit Andersson. Är förändringen till det bättre? Det får nästa kursenkät visa.

Av föreläsare/ övningsledare fick Holmåker samt Sverker Mattson överbetyg. Experimentet med den australiensisk-talande David Stewart ledde tyvärr till en massflykt från Stewarts sal, kanske beroende på att varken föreläsningar eller kursbok innehållit någon engelska, men de som stannat kvar hos Stewart tyckte att undervisningen i sig varit bra. Stewart fick därför nytt förtroende.

Alla de som inte fyllt i kursenkäten tyckte förstås att kursen varit perfekt och spikade bägge tentorna. Eller?

Janne Wallenius/ Dag Bäckemo



FATA MORGANA - SYNVILLA ELLER TROLLERI?

Med Fata Morgana (ursprungligen namnet på en trollkunnig kvinna, förekommande i ett par sydeuropeiska sagor) menar man speglingar och ljusbrytningar i olika täta luftskikt. Genom dem kan åskådaren se föremål, som befinner sig på en helt annan plats, än där åskådaren befinner sig. Dessa luftfenomen kan man huvudsakligen iaktta i jordens hetare trakter. Många ökenvandrare kan berätta, att de sett fruktbara oaser, men när de skyndar fram för att släcka sin törst, upplöser sig oasen till intet. (Men oaserna, som visar sig som en luftspegling, existerar verkligen. De är bara på en helt annan plats än åskådaren har tänkt sig, ibland t o m på ett mycket långt avstånd.

Också i våra nejder kan man iaktta liknande speglingar och ljusbrytningar, om också i mycket mindre grad. Följande exempel visar detta.

Om man under sommaren går eller åker uppför en sluttande asfaltgata, vars yta är starkt uppvärmd av solen, så ser det ut som om gatan, där den åter ligger vågrätt efter stigningen, vore betäckt med vatten, som speglar himlen. Faktiskt ser man ett stycke av himlen istället för gatubeläggningen. Denna sällsamma företeelse visar sig dock bara så länge, som blicken befinner sig i samma höjd som ytan av gatan, där den är vågrät. Se bild 1. Stiger man högre, försvinner synen.



Bild 1. Strålbrytning över en asfalterad gata. Här är de luftskikt, som ligger omedelbart över den heta gatuytan, tunnare än de som befinner sig högre upp, varigenom ljusstrålarna brytes ur sin rätlinjiga bana. Iakttagaren ser på gatan en bild av himlen, som om denna skulle spegla sig i en vattenyta.

På vilket sätt framkallas sådana synvillor? Som bekant brytes ljusstrålarna ur sin rätlinjiga bana, när de går genom olika täta kroppar. Denna fysikaliska lag förklarar också ljusbrytningen genom vatten eller glaslinser och prismor. Också luften är olika tät, allteftersom den är kall eller varm, då den som alla kroppar utvidgar sig vid uppvärmning och sammandrar sig vid avkylning. Vidare är den olika tät i olika höjdsikt till följd av det olika lufttrycket.

Vi går tillbaka till vårt exempel. Vi vet, att det omedelbart över den heta gatan, som solen belyser, ligger ett luftskikt, tunnare än de som är högre upp. Ljusstrålarna, som kommer från den riktning åskådarens blickar tar, brytes i "asfaltluftens" olika skikt. Ögat ser nu istället för gatans asfalterade yta den blå himlen, vilket väcker det intrycket, att himlen speglar sig i en vattenyta.

Annu underligare tycks följande fenomen, som man heta sommardagar kan iaktta vid sjöar, särskilt på morgnar och kvällar. Synvillan framträder särskilt bra, om man lägger sig ned på marken, så att ögonen kommer bara något över sjöns yta. Allra bäst är det, om åskådaren passar på att bada och följaktligen kan stå med vattnet upp till halsen.

Finform

Synvillan består däri, att en farkost några kilometer ute på sjön inte tycks flyta på vattnet utan svävar i luften ovanför. Ja, det kan t o m hända, att man förutom farkosten också ser dess spegelbild, svävande i luften upp- och nedvänd, d v s med seglen nedåt (bild 2).

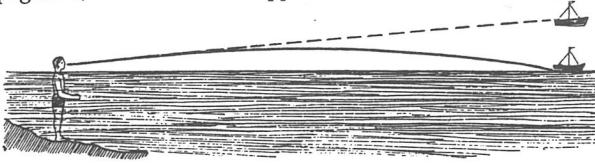


Bild 2. Här ligger nederst de kallare, alltså tätare luftlagren. Ljusstrålarna brytes därför av från sin raka bana på ett sätt, som är motsatsen till bild 1. Fartyget syns som en upphöjd men ej omvänd bild.

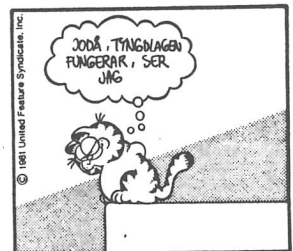
Orsaken till den Fata Morgana, som låter farkosten sväva över vattenytan, beror på en ljusbrytning i luftskikt med olika täthet, precis som när himlen speglar sig mot asfalten. Men vid sjöhägringen befinner sig den varmare luften överst och den kallare under. De ljusstrålar, som går från farkosten till betraktaren, beskriver en uppåt böjd båge över vatten ytan (se bild 2). Då iakttagaren ser föremålet i den riktning, varifrån ljusstrålarna senast kommer, när de träffar ögat, ser han farkosten i luften.

Bild 3 visar ljusstrålarnas banor när båten tycks uppträda dubbelt, både upprätt och stående upp och ned. Här rör det sig om en s k total reflexion, som inträffar på gränsen mellan ett kallare och ett varmare luftskikt. Man ser det rättvända fartyget till följd av de strålar, som kommer direkt från detta. Bilden av den i luften upphöjda, omvända båten är en spegling, som sker på gränsen mellan varmare och kallare lager. Sådana speglingar mellan olika täta luftskikt förekommer emellertid bara, när ljusstrålar, som i vårt fall, har en mycket sned riktning mot gränsytan.

Anonymt bidrag



Bild 3. De ljusstrålar, som kommer från skeppet, reflekteras här totalt som i en spegel, just på gränsytan mellan ett kallare och ett varmare luftskikt. Därför ser åskådaren inte bara skeppet upprätt (tack vare de direkt kommande strålarna) utan också den upp- och nedvända spegelbilden.



CHALMERISTEN I FOCUS

Chalmeristens liv är inte bara studier. Det är faktiskt så att även chalmerister går ut och träffar andra människor ibland.

I sällskapslivet anses chalmeristen vara en tillgång. Hur tråkig och trist han än må vara, så är han ändå alltid chalmerist, och som sådan är han alltid välkommen på middagar och fester. Själv kan han tycka att det ibland är lite påfrestande att vara chalmerist när han är på fest, och många chalmerister utger sig för att vara något helt annat på bjudningar. Middagsgästen som säger sig vara rörmokare är egentligen forskningspraktikant. Han som uppger sig vara kylskåpsreparatör är egentligen blivande nobelpristagare i lågtemperaturfysik och den besynnerlige typen som lite diskret smygläser i boken han har i knät är i själva verket en alldeles äkta studieteknolog.

Varför vill då chalmeristen inte skylta med att han är chalmerist på fester och middagar? Är det verkligen så att samtliga gäster på alla fester skulle be honom hjälpa dem med lillebrorsans matteläxa, mosters trasiga strykjärn och en hållfasthetsberäkning av lagningen av den punkterade cykelslangen på kompisens cykel om de fick veta att han är chalmerist?

Ja, så är det faktiskt! (Följer av Murphys lag.) Hur glad chalmeristen än är över att vara chalmerist kan det ibland vara skönt att få slippa tänka på corioliskrafter och Plancks konstant. T o m nyblivna chalmerister, som fortfarande är lyckliga över att bli konsulterade, tröttnar ganska fort på festkonsultationerna. Middagskonversationen vid bjudningar är ofta mycket plågsam för chalmeristen. Bordsgrannarna vid ett middagsbord kan visa olika grader av hänsyn eller brist på hänsyn, men alla är ute efter samma sak: privat och gratis middagskonsultation. Ingen kommer någonsin på idén att vänta med konsultationen tills maten är uppäten. En tränad middagsgäst sätter igång redan vid förrätten.

Det finns olika sätt att attackera den middagsätande chalmeristen. En metod är att linda in konsultationen i kringelkrokar och många ord. Andra middagsgäster är mer rätframma och gåpåiga. De är helt omedvetna om att de kanske besvärar chalmeristen. De blir så lyckliga över att hamna bredvid eller mittemot en chalmerist vid middagsbordet att de bubblar över att glädje och överöser den stackars chalmeristen med frågor om kvadrupelintegraler.

Det finns också en mellanform av de två ovan nämnda typerna av middagsgäster. Det är middagsgästen som å ena sidan vet att man nog inte bör störa chalmeristen när han äter, men å andra sidan tycker det är synd att missa ett tillfälle att få svar på alla sina frågor. Dessa middagsgäster försöker - då med någon slags halvhjärtad kompromiss.

Exempel: "Låt mig inte störa, jag förstår att Ni vill äta i fred. Ät på bara, så kan Ni lyssna på mina frågor under tiden. Jag talar lite lågt, så att det inte stör Er så mycket. Det hörs väl vad jag säger ändå? Jo, det är det här med pocenten..."

Vad ska då Emil göra för att slippa detta eviga konsulterande? Det finns flera olika sätt han kan reagera och svara på. Det enklaste och mest abrupta sättet är att resa sig upp och gå hem, när någon sätter i gång konsultationen. Han kan säga något om att han inte mår riktigt bra, tacka värdinnan för en strålande halv förrätt och sedan gå hem. Detta befriar Emil från kunskapstörstande bordsgrannar, men å andra sidan

missar han en god middag. Eftersom Emil lever på studielån har han inte råd att använda sig av denna metod, utan är helt hänvisad till andra sätt att slippa konsultationer. Ett enkelt sätt illustreras i följande exempel.

Exempel:

"Så bra att jag fick sitta bredvid en chalmerist. Då kanske jag kan få störa lite med några frågor? Jag går ämneslärarlinjen och ska ha tenta i fysik på lördag, och det är en del mekanikproblem jag har kört fast på..."

Här avbryter Emil raskt.

"Det blir noll!" säger Emil.

"Förlåt?"

"Jag sade att det blir noll!"

"Men jag har ju inte talat om för Er vad för slags problem det gäller ännu."

"Det spelar ingen roll. Vad Ni än räknar på för krafter, så kan jag säga att det blir noll. Det är helt uppenbart!"

"Jaså, jaha..."

Här tystnar Emils bordsgranne och den hungrige chalmeristen kan lugnt ägna sig åt att äta.

Anonymt bidrag

F-tertänksamhet...

Fatal fundering från Frillesås

Frillesås fårfamare firade femtioårsfest, fredag femtonde februari. Följande festdeltagare förtärde förträfflig festmåltid (friterad fasan): Förtiottva farmare, fjorton fruar, fem festmör, fyra fagra flickor från Falkenberg, Förlanda fåravelsförening, Fjärås fornminnesfantaster, fanjunkare Frost från Falköping, furstinnan Fågelberg, fabrikören Fritz Fillén.

Först föredrog "fåraherde" Fälldin festtalet för folket. Fantastisk föredragshållare. Fika förtärdes, fast flaskorna framställdes. Fyra fiolspelmän från Fagered filade fela för fullt. Fanjunkaren fick fylledille, fes framför furstinnan. Fy för f-n. Förövrigt förlöpte fredagskvällen fördomsfritt. Fabrikören föll framstupa, förstörde fracken. Fylleriet fick full fart. Flickor, fästmör, fruar förfördes. Festlokalsföreståndaren försökte fly förbannad förhindra förödelsen, fast framfarten fortsatte. Flera "fårskallar" förfulade fastighetens fasad. Furstinnan flinade fånigt, försökte förtälja fräckisar för Fälldin. Fyllesvinnen flabbade förfärligt. Femtioårsjubileet fick förödande följder, Femtiosju finkades för fylleri, femton för förgargelseväckande förseelser, fjorton för förstörelse. Festens följdvärkningar förskräckte Frillesåsborna. Fem fredagar förlöt förrän församlingen fick frid.

Anonymt bidrag



REPORTAGE-88

Så stod man där med en bjällra runt halsen, tillsammans med ett hundratal vilt främmande människor, också de försedda med en dylik tingest. Och som om inte detta var tillräckligt, fanns på Götaplatsen denna augustimorgon ytterligare ett tusental ännu vildare främmande människor. Vissa vrålade "bautasten" medan andra tillverkade vackert färgad rök, som de sedan generöst lät oss andra ta del av. Allt var som upplagt för att man skulle känna sig både förvirrad och bortkommen. Lugnande var dock Gurans närvaro, för om Guran finns i närheten, så är inte heller Fantomen långt borta. Efter en informativ stund i Konserthuset och en rask marsch till Chalmers fick vi också lära oss att hälsa värdigt på vår beskyddare.

Detta blev upptakten till ... ja just det ! SKÄNDNINGEN ! Vi fick en förövning i nattorientering (vilket skulle visa sig värdefullt längre fram), och sedan även en god uppfattning om exakt hur många människor som egentligen får plats på en vind. Väl inklämda på F-vinden tog så skändningen sin början, och allt eftersom tilltagen blev grövre och grövre, så undrade man mer och mer varför man valde just Chalmers... Till slut såg en av nollorna (som sedan dock visade sig vara en av tvåorna) till att det hela slutade lyckligt, och vi gick istället och mumsade i oss rostbiff med potatissallad i matsalen.

Nästa dag fick vi en mjukstart med en kort repetitionskurs i relativitetsteori, vilket kunde vara nyttigt för de som inte kommer direkt från gymnasiet och har allting aktuellt. Tack vare mjukstarten kunde man spara på krafterna inför dagens verkliga kraftansträngning - NOLLBRICKSTILLVERKNINGEN ! När man fullbordat sitt mästerverk, efter att ha förstört åtminstone en nollbricka i försöken att få snöret att bli bara lite, lite längre, kunde man sedan ta det lugnt i sju timmar, tills det att FNOLLK ändligen dök upp. Men den som väntar på något gott...

... fick i det här fallet vänta ända till nästa dag. Efter att ha fått sin nollbricka godkänd (om man gav den till Urban) eller riven (om man gav den till Tomas), var det nämligen lite senare på dagen dags att bli tilldeladett nolluppsdrag. Läs mer om dessa i nästa artikel!

Nästa evenemang var PROVHÄFVET, eller "konsten att inte få ut 33 cl öl genom näsan", och NOLLPUBEN, där vi fick lära oss hur man på Chalmersfester kan ha roligt på ett någorlunda civiliserat sätt (hur roligt det nu är...). Apropå detta, löpte som alltid parallellt med nollningsaktiviteterna repetitionskursen i matematik, vilken fick sitt absoluta klimax i form av... ..ja, hur var det nu... vad hände egentligen efter inskrivningen och tömningen av de cylindriska rören?... undrar om... eller var det kanske... Äsch! I alla fall hade vi en Clear Memory Pub efteråt:

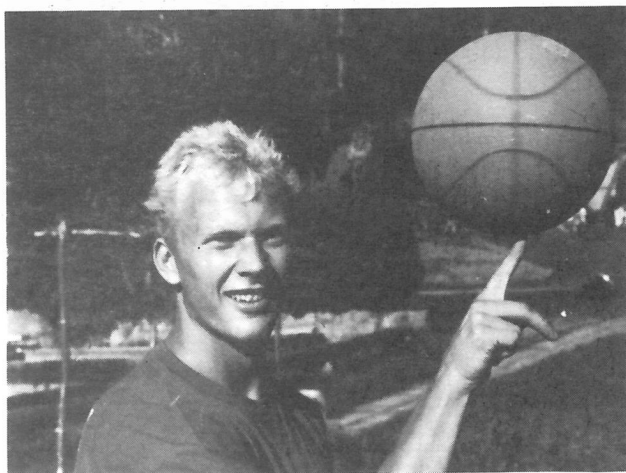


Är livet härligt?

KOITJÄRVE

Knappt hade vi satt ned sovsäckarna på marken förrän vi stod där med en frisbee i handen, ett krocketklot under skon eller solen i ögonen (volleyboll). Vi befann oss alltså i Koitjärve- långt ute i den halländska buschen. Aktiviteterna avlöste varandra i en intet ont anande följd, tills det var dags för den efterlängtade middagen, och aldrig har väl spaghetti smakat så gott. Men så fort måltiden var över, rusade F-nollorna ut igen och så uppfanns åtminstone två nya sporter- evighetsbrännboll och terrängkrocket.

Efter bastu och korvgrillning fick vi sedan för andra gången på elva dagar nattorientera. Några av oss ville förkovra oss ytterligare i sporten och orienterade utan ficklampa. Nästa dag fick vi, tack vare lekledarnas otroliga fantasi, några nya smakupplevelser, nämligen rått ägg, raklödder och äpple i vatten. Dessutom hann vi, innan det var dags att åka hem, och åtminstone tre och en halv månad för tidigt, prova på ett annorlunda julfirande, som någon senare beskrev som sin "billigaste fylla någonsin".



Lagledaren i Koitjärve Globetrotters

STADSORIENTERING OCH NOLLHÄFV

Fredagen den nionde september kom att bli en minnesvärd dag för Göteborgs alla servitriser, Rolls Royce-ägare och bengaliska bergsvargar. Aldrig har de väl varit så eftertraktade! Men varför just denna dag? Varför inte den elfte maj 1986? -Jo, därför att den här dagen var det stadsorientering och F-nollorna spred sig som en löpeld över centrala Göteborg. Vi spelade teater i Bältesspännarparkens fontän och "den evige nudisten" gjorde ännu ett framträdande. Gamla damer raggades upp, intyg införskaffades, affischer försvann och hela tiden frågade vi oss "vad är egentligen en rappranka?" Utanför Feskekörka sprängdes en anka och både polis och brandkår ryckte ut. Hela härligheten avslutades vid Slottskogens utsiktstorn, där FnollK väntade (och väntade och väntade...).

Nollhäfvet senare på kvällen blev ett värdigt slut på dagen, även om vissa hade problem med att häfva:



Godkänt häfv i damklassen

NOLLKAMPEN

Fyrspann var den första grenen i det alternativa för-OS som den 15 september anordnades på grusplanen utanför Fysiken (för dagen omdöpt till Tekniska Fysiken). Och det började riktigt bra för de våra, som kämpade tappert och blev tvåa. Sedan följde tyvärr en liten svacka, och det var inte förrän i Trehjulingsracet som F slog till igen. Den här gången vann vi grenen, dock på en trehjulning lånad från V-sektionen, varifrån också ett "Snobben hjälper Fantomen"-rop naturligtvis hördes. Ännu en bragd utfördes ungefär samtidigt, då den Kalle Anka-flagga som misspyrdde Studenthemmets utsida plötsligt revs i två delar. En skön syn!

Så följde ånyo en liten svacka fram till lådbilsracet. Här gick det riktigt bra. F-bilen tog i finalen en meriterande andraplats, att jämföra t ex med E-bilen (en av de värsta konkurrenterna), som visserligen tog sig till final, men där inte höll för pressen utan slutade näst sist. Avslutningsvis bör än en gång påpekas att F-laget kämpade väl och lyckades med det som inget av de andra lagen klarade, nämligen att bli femma.



F-yrspann (hee hee hee...)

Feelin' hot, hot, hot

Söndag, 18 september. Den här söndagen är det val i Sverige, men dagen kommer att leva vidare i generationer som "Åtta timmar som skakade världen". Idag har nämligen Fnollorna stugfest.

Busen från Chalmers stannar in. Ett femtiotal ungdomar strömmar ut och sätts genast i arbete av FnollK, "hårda mot de hårda". Fnollorna arbetar bra. Vårldoftande granskog blir flis, mat för ett helt kompani tillagas. Några Fnollor kämpar med att färdigställa "McEwan's gång". De lyckas, och belöningen väntar: Ärtsoppa med varm punsch.

Stämningen under middagen är till att börja med hög, men den kommer att öka. Ärtsoppan flödar, punschen kommer, gyckel gycklas. Allra mest jubel drar Per (aka Pelle Prognos) ner då han reser sig. Sven, mer känd som Kidd, river av den definitiva versionen av "Kalmare Stad". Hyfsen medför att ett visst lugn sänker sig över salen. Alla väntar på en sak. (Nej, inte mer punsch.)

Det något underdimensionerade omklädningsrummet fylls av Fnollor i olika stadier av nakenhet. Och så förflyttar de sig in i bastun, som redan är glödande het. Efter ett tag rinner svetten friskt överallt; nedför ryggraden, längs armarna, in i ögonen. Några smiter ut för att svalka av sig. De kommer inte långt. Utanför ytterdörren väntar Sexet med kallt, friskt vatten direkt från sjön. Snart slinker de in igen med svansen mellan benen.

Trycket i bastun ökar. Fnollor strömmar in och ut i en harmonisk svängningsrörelse. Någon tar upp "Hej, tomtegubbar" och snart genljuder bastun av den ena julsången efter den andra. Plötsligt fylls lokalen av skällhet vattenånga. Någon har slängt vatten på härden, och de som har bänkat sig längst upp kvider en stund, innan de tystnar.

Efterhand som hudfärgen närmar sig det infraröda området trippar folk ut. Då vidtar dansen i stora salen. Några få dansar nakna, en gammal och kär tradition. De flesta dansar bara.

Klockan närmar sig ett, deadline. Alltför tidigt, trots Matte A om sju timmar. Till råga på allt är busen i tid, för en gångs skull. Chauffören kör några extra varv i rondellen hem för att kompensera. Någon längst bak spyr (inga namn). Stugfesten är dock oåterkalleligen slut.

Artikelförf. har bara en sak att tillägga: när är nästa stugfest, och var anmäler man sig?

Än en gång
därän...



Nollan blir Nymble

Äntligen! Slutligen! Till sist! Vi var framme vid våra drömmars mål! Det var dagen för Nollmiddagen, lördagen den 24 september, ett datum som skulle komma att etsas in i våra hjärnor, dagen då vi passerade en milstolpe i livet, dagen då vi äntligen absorberades av Chalmers grå massa, dagen då vi blev accepterade, obespottade och vuxna Ettor !

Hela dagen gick åt till förberedelser. Fracken skulle pressas, skjortbröset stärkas, kroppen duschas och nollbrickan putsas. Till sist kom kvällen.

Vi möttes och hälsades välkomna redan i dörren av ett glas sherry, och sedan var cocktailpartyt i gång. Vi cirkulerade, utbytte artigheter typ: "Vilken ful nollbricka du har.", "Vad kostade den fracken att hyra?" och "Kul att se dig utan jeans!", samt försökte spana in eventuella bordskavaljerer/damer. Efter en stunds trevlig samvaro slog middagsklockan. Viss trängsel uppstod när alla rusade in i Nyfiket för att se vilken bordsplacering de hade fått. Efter att ha lyckats kämpa oss ur massan satte vi oss till bords.

Förrätten bestod av en alldeles utmärkt paté. Nu är det ju egentligen så att riktiga karlar inte äter paté, men den här slank ner med lätthet. Eftersom snaps bara serverades till förrätten, sjöng vi så ofta vi kunde. "Tempo" ekade allsomoftast genom salen, och sångförmännen Eric och Johan drog sina käcka vitsar och ledde oss i allsång.

Därefter var det varmrättens tur att framträda. Den visade sig bestå av lax, hollandaisesås med spenat och kokt potatis. Mycket gott, även om hollandaisesås och spenat är en något suspekt blandning. Snapsen lyste ju med sin frånvaro, så vi sjöng vinvisor istället.

Vi konverserade och åt, då och då avbrutna av ett ovanligt störande fnitter från okänd källa, ty även utomstående var välkomna en kväll som denna. Naturligtvis fick vi kaffe och punsch efter middagen. Vi fick se högklassiga uppträdanden, bl a en grupp vid namn "Nollans vänner" som framförde flerstämmig skönsång.

Nollrevyn är värd ett eget stycke. Den behandlade nollans historia från stenåldern (mycket övertygande "Primitiv kvinna", Kalle) till våra dagar (Zigge som M. Jackson. He's bad), med mycket roligt däremellan. Bravo, nollor!

Det var för övrigt sista gången vi kunde kalla oss nollor, ty efter nollrevyn kom *nollbricksavtagningen* ! Det var en underlig känsla att få ta av sig den bricka man hade burit dag som natt i fyra veckor (lite slarv på den punkten, erkänner vi villigt) och sedan gå ut som en fri man/kvinna, en börda lättare.

GD-foajén fylldes av dansvilliga nol...nymble. Svea inledde med den anrika *Wienervalsen*, men därefter följde mer traditionell musik: M. Jackson, Yazz, Orup, Prince... (Apropå dansen, artikelförf. var med om en häftig tolkning av Pointer Sisters' "Neutron Dance": hopp och skutt och knäna böj och armar uppåt sträck, men den måste Svea ha kört i Maxi-version för efter tio minuter av detta utan att låten verkade gå in i något slutackord, började jag bli ordentligt svettig. Jag kom hem minst fyra kilo lättare).

Dansen pågick länge, øhlen flödade och lördag blev till sist söndag. När väl klockan slog tre för andra gången drog vi oss uppåt Focus för att gå på *Nachspiel*, en underlig tillställning. Underlig, frågar ni. Tja, att äta *Janssons Frestelse* mitt i natten är inte underligt. Inte heller att dricka øhl. Men att diskutera om ordet "få" (som i "inte många") är ett räkneord eller ett adjektiv klockan fyra på natten, det är underligt! (Jag nämner inga namn, men det börjar på "E" och slutar på "ric Steffen"). Nåväl, när solens första strålar touchade hustaken över Göteborg drog vi nyblivna Ettor oss så sakta hemåt och somnade med ett lyckligt leende på läpparna.

Men det är klart, det var rätt *kul* att vara nolla, ändå...



Dirty Dancing...?

NOLLUPPDRAG 1988

Ett av de först utförda nolluppdragen drabbade centerledaren Olof Johansson. På ett valmöte i Burgårdsgymnasiet, och mitt under brinnande valrörelse, fick han den viktiga och tyvärr sällan debatterade frågan om vad som skall göras åt alla de UFO som nästan dagligen kränker svenskt territorium. Olof J fann sig snabbt och förklarade att "om de är fientliga tycker vi inte om dem - annars bryr vi oss inte om dem". Några dagar senare finns händelsen beskriven i SvD, och UFO-frågan kommer nu troligen att få större utrymme i den politiska dedatten, varför detta är ett utmärkt exempel på hur allmännyttiga nolluppdragen kan vara.

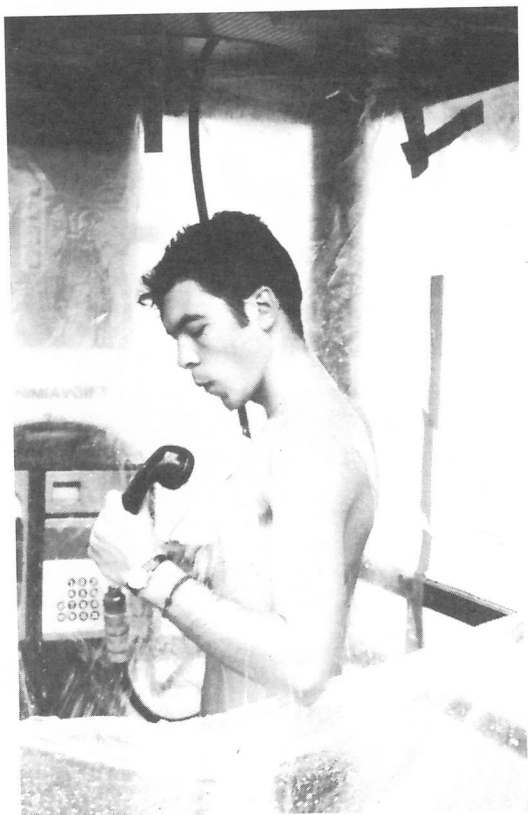
Men nolluppdragen har inte bara bidragit till ökade politiska insikter; de har också varit till mer omedelbar glädje för den gemene göteborgaren. Mången sömnig spårvagnsresenär undrade nog om han eller hon fortfarande drömde, när ett luciätåg klev på spårvagnen tidigt, tidigt en måndagmorgon. Förutom lussekaffe har göteborgaren även kunnat avvjuta surströmming, dock ej samtidigt som lussekaffet. Kanske det kan vara ett tips till FnollK 1989 att samordna nolluppdragen och därigenom kombinera smakupplevelserna!



Luciatåget spårar ur

Liseberg förärades i år två nollupdrag. Man fick ett tillskott bland flaggorna på FN-platsen genom att F-sektionen ärligen blev representerad. Fanstyget sattes upp över en av de andra flaggorna, närmare bestämt den norska, och hela Liseberg fick därmed en välbehövlig ansiktslyftning. Vidare fick man också ett tillskott bland handavtrycken - Mr Walkers.

Många nollupdrag ägde rum på Avenyn. På Götaplatsen samlades ett antal hippieutklädda göteborgare för att vara med om en filminspelning, och nog blev de filmade alltid. Vidare bars en 19,98 m lång planka genom sta'n (och därmed åtminstone delvis på Avenyn), och på Kungsportsplatsen blev det äntligen bevisat att det går att duscha i en telefonkiosk:



"Hallå, är det Vattenverket?"

Finform

F:s sektionstidning



"Tune in, turn on, drop out"



Fnollorna brädar det mesta

På Avenyn möttes också i gryningen några frackklädda gentleman och duellerade såpass naturtroget att en cyklist tappade hakan och höll på att köra in i ett träd, medan en busschaufför nästan krockade med en spårvagn. Ett nolluppslag som slutade illa för vissa var SM i raggarrävande. Tävligen refererades skickligt, men avbröts p g a dålig uppslutning från de tävlandes sida, varefter två raggare blev arresterade av polisen.

Årets mest vältajmade uppslag var det, där Fysiken alldeles lagom till Nollkampen blev omdöpt till:



MÅNADENS IDOLBILD:



Artiklar och fotografier härrör från följande f d nollor:

Lars-Åke Almstedt, fotograf

Anders Averö, fotograf

Christian "Kicko" Ericsson, fotograf och skribent

Mats Gustavsson, fotograf

Mattias Hall, skribent

Orvo Petterson, video

(Ni som väntat på intervjuer, får tyvärr vänta förgäves vad gäller detta nummer av Finform. De kommer istället i nästa nummer. Men, "när Fantomen väntar, står tiden stilla".)

Var det bättre förr?

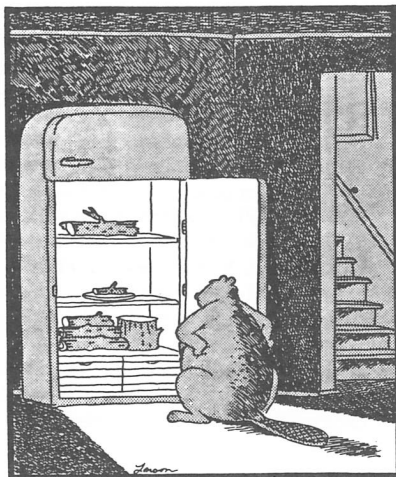
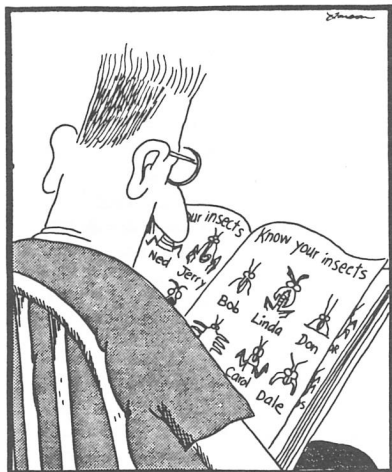
Det finns ett uttryck som ältras år ut och år in, och då framför allt på hösten av gamble, och det lyder: "Det var bättre förr...". Allt eftersom alla nya ettor börjar komma in mer och mer i studentlivet så kanske vi kan få svar på frågan/bekräftat vad vi redan vet. (stryk det som ej önskas)

Helt klart är att vissa kurser inte var det, och studieresultaten har mig veterligt inte alltid varit det, (eller hur F-86?), men det finns faktiskt mycket annat vid sidan av studierna.

Nu, kära nymble måste Du ta ditt ansvar för att Du och alla andra Chalmerister, och då framför allt vi som går på F eller Kf, ska få ett så rikt studentliv som möjligt. Här på Chalmers finns nämligen ett stort utbud av gasquer, pubar, kurser, filmkvällar mm. Dessutom finns ett otal föreningar för alla smakriktningar som drar sitt strå till stacken för att göra livet på Chalmers till kanske den roligaste och bästa tiden av Ditt liv. Utnyttja detta, kära nymble! Gå på gasque, pub eller film och gå med i den där käcka föreningen som alltid har nåt kul för sig. Sök Finform, Dp, F-sex eller någon annan post när det drar ihop sig till Luciamötet. Prata med oss äldre som har den post Du vill söka. Utveckla dig själv genom att bredda ditt liv utanför matteboken, ty ingen mår bra av att bli en "social analfabet" med ögon som ser ut som integraltecken.

Bollen är din, kära nymble. Bevisa för oss gamble att det är lika bra nu som det var förr!

Fredrik/Fredax



LINSAM HÖSTEN -88

För ett par veckor sedan tillbringade två F-teknologer en ytterst rolig, lärorik och kontaktskapande helg i Linköping på er bekostnad. Vi som åkte var Mats Halvarsson F-86, SNF-ordförande, och Magnus Frid F-87, dåvarande studieförtroendeman F-2. Själv hade jag (Magnus) ingen aning om vad LINSAM var för något innan jag åkte dit. Eftersom jag nu erhållit denna kunskap, tänkte jag försöka förmedla detta till er, kära läsare.

LINSAM står för linjenämndssammandragning. Redan namnet innebär ett problem, eftersom det heter linjekommitté här på Chalmers. Meningen med LINSAM är att i någon mån försöka samordna verksamheten från teknologhåll i linjenämnderna på olika tekniska högskolor. Dessutom skall deltagarna i LINSAM få så pass mycket rutin i sammanträdesteknik, att högskolorna skall få det svårt att köra över oss stackars teknologer på de sammanträden där vi har representanter.

Det började en tisdag i mitten av september, på ett av våra fantastiskt roliga SNF-möten. En punkt på dagordningen var att utse två SNF-representanter till LINSAM i Linköping. Eftersom nästan ingen annan ville åka och jag ännu inte anade hur väl jag egentligen hade behövt tiden till vektoranalysen, tackade jag ja till denna gratisresa till Sveriges baksida. Det visade sig vara mitt bästa beslut sedan jag började på Chalmers – nåja, i varje fall nästan.

Fredagen den 23 september skulle alla representanter från Chalmers samlas på Göteborgs central kl 12⁰⁰ för vidare transport till Linköping. Nåväl, jag var där då, men ingen annan. En kille på Utbildningsutskottet (UU) skulle köpa platsbiljetter åt oss alihop, så det var väsentligt att åtminstone han kom dit något så när i tid. Fem minuter senare var jag fortfarande ensam. Ytterligare tio minuter senare hade dock alla dykt upp, som väl var. När vi väl kom på tåget, fick vi höra ett rykte om bombhot mot spåret mellan Herrljunga och Falköping. Hotet var dock undanröjt innan vi kom dit.

Vägen till Linköping är lång och krokig, det senare åtminstone om man byter tåg i Falköping och Nässjö. Mats Bern, som är ordf i UU hade i alla fall räknat ut att vi skulle spara 20 min på att åka den vägen, i stället för att åka norr om Vättern. När vi kommit till Linköping, skulle vi ha blivit mötta av folk från LinTek (Linköpings Högskolas Teknologkår; var det rätt så?). Ingen hade dock meddelat dem att vi skulle spara 20 min på att ta den södra vägen runt Vättern, varför de var 20 min sena relativt oss.

Resten av eftermiddagen och kvällen förlöt i återhämtningens tecken – efter den ansträngande resan alltså. M a o vi spelade minigolf, hade ett avstressande bastukör, åt en bit, gick en poängpromenad samt träffade andra skolors teknologrepresentanter. Allt detta skedde i, eller i omedelbar närhet av LinTeks nya, fina kårhus. De' ni! det är annat än vårt slitna dito. Till slut inkvarterades vi i slöjdseminariets gymnastiksal i centrala Linköping, ca fem km från LiTH.

Efter frukosten nästa dag, började allvaret. Det bestod i en rad intressanta föreläsningar om linjenämnders arbete, vilket vi fick belyst ur skolans, lärares, yrkeslivsrepresentanternas samt teknologernas synvinkel. Detta kompletterades med en kort föreläsning i sammanträdesteknik. Under den senare delen av eftermiddagen genomförde vi ett rollspel, d v s ett fejkat linjenämndsmöte. Alla hade olika roller som ordförande, lärarrepresentanter, yrkeslivsrepresentanter eller teknologrepresentanter. Som tur var spelade jag mig själv, d v s en teknolog, ej ordinarie ledamot, som var

allmänt intresserad av linjenämndens arbete och som därmed hade närvarorätt efter särskilt beslut, samt även yttranderätt. Min första reaktion när jag fick höra att vi skulle ha ett rollspel, var följande:

– Vad är detta för flummiga idéer?! Jag har kommit hit för att lära mig något, inte för att spela pajas!

Mina fördomar kom dock på skam. Det var oerhört lärorikt och intressant, åtminstone i den tappning som LinTek lyckats åstadkomma.

På kvällen ägnade vi oss åt rekreation och kontaktskapande aktiviteter, som t ex ytterligare ett bastukör, för den som så ville, med genomgång av hela registret av gemensamma teknologvisor. Efter det orienterade vi oss fram till en restaurang av gasqueällarmodell i Linköpings största studentkvarter. Där var det normal sitting och gyckel samt disco efteråt. Inte för att skryta, men det måste i alla fall framhållas att Chalmers gyckel var klart bäst.

Det hela var mycket välplanerat och välordnat. LinTek hade t o m fixat en extra timme att festa på – jasså, var det omställningen till normaltid? Ja, man kan ju inte veta allt. Söndagen kom, och jag upptäckte att den extra timmen inte skulle använts till att festa på, utan till att sova. Tja, jag hade ju åkt till Linköping för att lära något nytt, så varje nyvunnen kunskap var välkommen.

Förmiddagen innehöll två mycket intressanta föredrag:

- Presentation av Reftec
- Presentation av Swedish International University (SIU)

Reftec (= Teknologsektionen inom Sveriges Förenade Studentkårer) är en central samarbetsorganisation för alla teknologkårer i Sverige. Organisationen representerar således sammanlagt 20 000 teknologer. Reftec är remissinstans i utbildningspolitiska frågor, och har följande verksamhetsområden:

- bevakning av övergripande utbildningsfrågor (= MER PENGAR till vår utbildning)
- information för förhoppningsvis bättre rekrytering till de tekniska högskolorna
- underlättande för teknologer att läsa utomlands viss tid
- anpassning av undervisningen till internationella förhållanden, bl a för att svenska examina skall gälla även på annat håll
- studiesociala frågor
- m m

Reftecs utbildningspolitiska program, som existerar av kontinuitetsskäl och samordningsskäl, skall omarbetas under detta läsår. Ett bra sätt för er att påverka detta är att engagera er i SNF. Annars går det också bra att tala med er studieförtröendeman om det är något som ni vill ha åtgärdat.

SIU är ett projekt som en professor i Linköping, Harold Lawson, har dragit igång. För n består det av ett erbjudande av internationella utbildningar inom Sverige för främst utländska studerande. Det är tänkt att vara en start på ett reellt studentutbytesystem mellan Sverige och andra länder. Bakgrunden är att Sverige är nästan ensamt i västvärlden om att inte ha något stort utbytesprogram, bl a därför att svenska myndigheter hittills har varit inriktade på att enbart skicka svenska studenter utomlands i liten skala, men knappast alls på att ta emot utländska studenter ens i pytteliten skala. Det här projektet siktar i ett längre tidsperspektiv t ex mot att svenska teknologer skall kunna läsa de sista 60 poängen utomlands, och att utländska teknologer skall kunna läsa motsvarande del i Sverige.

Gensvaret hos svenska myndigheter har varit i princip positivt, men någon hjälp har inte kommit därifrån. Tvärtom finns det en enorm organisatorisk tröghet på UHÄ m fl ställen, som får de fysikaliska tröghetslagarna att blekna. Representanter för näringslivet har gett sitt muntliga stöd, likaså fackliga organisationer och SAF.

SIU är i högsta grad intressant för oss, eftersom vi annars riskerar att stå utanför allt vad internationellt samarbete innebär. Som många andra frågor, hänger även denna samman med vad EGs ökade integrering kan innebära för oss.

Efter detta följde gruppdiskussioner om :

- 180-poängsreformen, som med skiftande framgång har genomförts. Många dåliga och mindre lyckade detaljer finns att anmärka på, men slutsatsen blev att teknologer arbetsmiljö blivit något mindre stressig. Dock har direkt bättre studieresultat inte märkts generellt.

- Icke-tekniska ämnen i civilingenjörsutbildningen, som för vår del inte är något problem, i och med att vi kan välja dessa som valfria kurser. Diskussionen slutade med ett stort JASSÅ?

- Information om, och rekrytering till civ ing utbildningar. Detta lades i princip på Reftec och de skilda högskolornas studievägledning. Framför allt påtalades behovet av att informera SYO-konsulenter både på grundskolor och gymnasier.

Endast hemresan återstod, efter en god och näringsriktig lunch. Denna gång åkte vi norr om Vättern, så att vi hade restaurangvagn hela vägen. Fast det var allt ena hemska priser de har där.

Sammanfattningsvis var det en mycket lyckad helg. Största personliga vinsten var nog att en mängd nya kontakter skapades. Ett stort tack till LinTek, för ett verkligen lyckat arrangemang och en trevlig helg.

Er trogne SNF-ledamot
Magnus Frid F-87

Här följer en uppenbart välbehövlig organisationsöversikt över de organ som vi teknologer har ett direkt inflytande över.

LKF bestämmer vilket innehåll vår utbildning skall ha, och köper kurser från olika institutioner.

SNF är ett samtalsforum för studiefrågor. SNF har representanter i olika institutionsstyrelser, samt givetvis i LKF. Alla är välkomna till våra möten som hålles i Focus under tisdagsluncharna. Mackor bjudes.

Datorarbetsgruppen arbetar för ett meningsfullt utnyttjande av sektionens datorer. Intresserade teknologer med idéer efterlyses.

LKF

LINJEKOMMITTÉN FÖR TEKNISK FYSIK
 Ordförande: Kjell Holmåker
 Utbildningssekreterare: Stig-Arne Nordin
 Lärarrepresentanter
 Näringslivsrepresentanter
 Teknologrepresentanter från SNF

DATORARBETS-GRUPP

Ordförande: Roger Ryberg, LKF
 Vice ordförande: Stig-Arne Nordin
 Teknologkontaktman: Magnus Frid
 Intresserade teknologer från SNF

SNF

STUDIENÄMNDEN PÅ F-TEKNOLOGSEKTIONEN
 Ordförande: Mats Halvarsson F-86
 Vice ordförande: Eva Stjärnfäldt, UU-ledamot F-86
 Sekreterare: Thomas Mattsson F-86
 Kassör: Elisabet Albertsson F-86
 Studieförtroendeman F 1: Carina Kubacki
 Studieförtroendeman Kf 1: Torgny Falk
 Studieförtroendeman F 2: Henrik Andersson
 Studieförtroendeman F 3: Ann Persson
 Övriga Intresserade

Trollkarien från Id

av Brant Parker och John Hart

**Kalle och Hobbe**

av Bill Watterson



INFORMATION FRÅN STUDIEVÄGLEDNINGEN F

KURSERNA INDUSTRIELL EKONOMI E OCH INDUSTRIELL ORGANISATION E

kommer, trots alla tidigare meddelanden, att genomföras under läsperiod 3 resp 4. Den exakta uppläggningsen av kurserna meddelas senare.

Ni som vill läsa kurserna anmäler Er som vanligt på blankett som kommer att finnas tillgänglig på Focus fr o m slutet av oktober. Anmälan skall vara inlämnad till Studievägledningen senast 18 november.

STUDIEVÄGLEDNINGEN

Ann-Britt

F-86 FÖRNEKAR SIG ALDRIG...

Studieresultat för Teknisk Fysiklinjen, årskurs 1, läsåret 1986-1987

Antalet studieplatser: 100. Siffrorna avser enbart de 90 studerande, som antagits från kvotgrupperna D1 och 1 samt deltagit i undervisning och tentamina.

1. Antal klarade tentamina t o m septemberperioden 1987 (max 9 st)

<u>Antal tentamina</u>	<u>Kvotgrupp D1:</u>	<u>Kvotgrupp 1:</u>	<u>Sammanlagt:</u>
9	11 st (37%)	18 st (30%)	29 st (32%)
8	8 st (27%)	11 st (18%)	19 st (21%)
7	5 st (17%)	6 st (10%)	11 st (12%)
6	1 st (3%)	3 st (5%)	4 st (4%)
5	2 st (7%)	1 st (2%)	3 st (3%)
4	1 st (3%)	5 st (8%)	6 st (7%)
3	1 st (3%)	5 st (8%)	6 st (7%)
2	1 st (3%)	3 st (5%)	4 st (4%)
1	0 st	3 st (5%)	3 st (3%)
0	0 st	5 st (8%)	5 st (6%)
	30 st	60 st	90 st

2. Medeltal klaradetentamina:

7.4 st (=82%)

6.0 st (=67%)

6.5 st (=72%)

3. Antal godkända i vart och ett av de nio ämnena:

<u>Läsp.</u>	<u>Ämne</u>	<u>Tentamens- tillfällen:</u>	<u>Kvotgrupp D1</u>	<u>Kvotgrupp 1</u>	<u>Sammanlagt</u>
I	Matematik del A	4 st	29 st (97%)	50 st (83%)	79 st (88%)
I	Linjeär Algebra	3 st	28 st (93%)	50 st (83%)	78 st (87%)
II	Matematik del B	3 st	28 st (93%)	42 st (70%)	70 st (78%)
II	Elektriska nät	3 st	19 st (63%)	36 st (60%)	55 st (61%)
III	Programmeringsteknik	3 st	24 st (80%)	38 st (63%)	62 st (69%)
III	Matematik del C	2 st	26 st (87%)	37 st (62%)	63 st (70%)
IV	Digital- o dator teknik	2 st	30 st (100%)	46 st (77%)	76 st (84%)
IV	Matematik del D	2 st	24 st (80%)	35 st (58%)	59 st (66%)

ANG. ÅTERKÖP AV SINCLAIR QL-DATORER

De som önskar sälja sina sina QL-datorer till Linjekommittén för Teknisk Fysik är välkomna att lämna dem till Johan Boman. Han kommer att finnas i Macrummet fredagar ca kl. 12 - 13.

Återköpspriser:

Sinclair QL	1800 kr
Monitor, svart/vit	750 kr
Monitor, färg	2100 kr
Printer	2250 kr

Linjekommittén för Teknisk Fysik
Ragna Karlsson

QL-datorerna återköps året ut, sedan får ni behålla maskinerna vare sig ni vill eller ej!

Johan Boman

Kalle och Hobbe

av Bill Watterson



NYHETER

om studiemedel 1989

Riksdagen har fattat beslut om ett nytt studiemedelsystem. Studiemedelsbeloppet kommer att höjas. Studiebidraget ökar kraftigt. Studielånet kommer att betalas tillbaka enligt nya regler. Den årliga återbetalningen blir beroende av inkomsten. De nya reglerna gäller fr o m den 1 januari 1989. Här beskrivs de viktigaste förändringarna¹⁾.

TILLDELNINGSGREGLER

Högre totalbelopp

Studiemedel består av studiebidrag och studielån. Studiemedelsbeloppet kommer att höjas från 145 till 170 procent av basbeloppet för ett läsår på nio månader. Det innebär en höjning från högst 4 159 till högst 4 870 kr per månad.

Studiebidraget ökar

Studiebidraget kommer att höjas kraftigt och följa kostnadsutvecklingen genom att knytas till basbeloppet. För ett läsår på nio månader blir bidraget 50 procent av basbeloppet. Studiebidraget blir 1 433 kr per månad jämfört med 242 kr per månad för närvarande.

Studielån

Studielånet blir högst 120 procent av basbeloppet för nio månader (3 437 kr per månad). Man kan söka studielån med ett lägre belopp än det maximala eller välja att enbart ta ut studiebidraget.

Barn tillägget avskaffas

Det särskilda stödet till barnfamiljer inom studiemedelsystemet kommer att upphöra. Fr o m den 1 januari 1989 kan man inte längre få barn tillägg. Den som påbörjat sina studier med förutsättningen att barn tillägg skulle beviljas kan dock övergångsvis få en viss kompensation för det avskaffade barn tillägget.

Extra studiemedel (helt i form av studielån) kan beviljas till den som har vårdnaden om minst två barn under 16 år om barn tillägg utbetalats för barnen före 1989. Om man haft barn tillägg för endast ett barn kan man alltså inte få extra studiemedel. Extra studiemedel beviljas endast till den som har vårdnaden om och sammanbor med barnen - inte till den som är underhållsskyldig.

Som kompensation för det avskaffade barn tillägget kan man få extra studiemedel för att avsluta en utbildning som påbörjats före 1989. Extra studiemedel beviljas för varje barn utöver ett med samma belopp som det tidigare barn tillägget. Den som har vårdnaden om två barn under 16 år och uppfyller villkoren kan därför få extra studiemedel med 717 kr per månad.

1) Uppgifter om belopp avser heltidsstudier och grundas på 1988 års basbelopp, 25 800 kronor. Basbeloppet kommer att höjas den 1 januari 1989, vilket innebär att studiemedelsbeloppen för 1989 kommer att öka.

Förmogenhetsprövningen upphör

Den nuvarande prövningen av rätten till studiemedel mot den studerandes förmögenhet upphör. Förmögenhetens avkastning skall dock tas upp som inkomst.

Inkomstprövning

Rätten till studiemedel skall som nu prövas mot den studerandes inkomst. Prövningen skall dock göras mot ett annat inkomstbegrepp och inkomst över fribeloppet kommer i första hand att reducera studiebidraget.

Samma inkomstbegrepp skall tillämpas både vid beviljning och återbetalning av studiemedel. Prövningen skall göras mot den sammanräknade inkomsten vid taxering till statlig inkomstskatt.

Inkomsten skall anges efter i stort sett samma regler som vid beskattningen, men beräknas för varje kalenderhalvår för sig. Inkomsten skall i de flesta fall tas upp på det kalenderhalvår då den utbetalas. För vissa inkomstslag, t ex inkomst av kapital, rörelse och jordbruk, gäller dock att man i allmänhet för varje kalenderhalvår skall ta upp hälften av den beräknade inkomsten under hela kalenderåret.

Fribeloppen för egen inkomst är oförändrade, men från den beräknade inkomsten får man för varje kalenderhalvår dra bort 1 500 kronor, motsvarande schablonavdraget vid inkomst av tjänst. Eftersom prövningen görs mot beräknad sammanräknad inkomst får man däremot inte göra t ex underskottsavdrag.

Om inkomsten överstiger fribeloppet reduceras studiemedlen under terminen liksom i dag med hälften av det överskjutande beloppet (vid 4,5 månaders studietid under terminen). F n reduceras studiebidrag och lån proportionellt. Med de nya reglerna kommer dock studiebidraget att reduceras före studielånet. Detta innebär t ex att man vid en inkomst på ca 31 000 kr (under en hösttermin på 4,5 månader) inte får något studiebidrag alls, men fortfarande får lån med maximalt belopp.

Reducerat studiebidrag vid fria läromedel och skollunch

Om man har fria läromedel och fri skollunch reduceras studiemedlen efter samma regler som vid inkomst. Studiemedel reduceras med 201 kr per månad för fria läromedel och med 372 kr per månad för fri skollunch. Eftersom studiebidraget reduceras först får den som har båda förmånerna (och en inkomst under fribeloppet) ett studiebidrag på 860 kr per månad, jämfört med 1 433 kr per månad om man beviljats fullt studiebidrag.

Högst sex terminer med studiemedel på gymnasial nivå

En kan man få studiemedel i högst tio terminer för studier på gymnasial nivå (gymnasieskola, komvux eller folkhögskola). Denna gräns kommer att sänkas till sex terminer.

Om det finns särskilda skäl kan sextermingsgränsen överskridas. Det kan t ex gälla om man fått studiemedel även för grundskolestudier, om man skall gå en kortare yrkesinrik-

tad kurs eller om man skall avsluta en längre utbildning. Den som påbörjat sina studier enligt nu gällande regler kommer att få slutföra dem enligt dessa bestämmelser.

Studiemedel endast till elever över 20 år i gymnasieskolan

I dag kan elever under 20 år i gymnasieskolan få studiemedel för vissa utbildningar som bygger på en teoretisk gymnasieutbildning. Fr o m den 1 januari 1989 skall all utbildning i gymnasieskolan för elever under 20 år ge rätt till studiehjälp. Den som är under 20 år och före 1989 har påbörjat en utbildning som nu ger rätt till studiemedel får dock slutföra utbildningen med studiemedel.

Lättare att få studiemedel för studier i utlandet

Det kommer att bli lättare att få studiemedel för högskolestudier utomlands om utbildningen håller en tillräckligt hög kvalitet. Studiemedelsbeloppen kommer att anpassas till kostnadsnivån i studielandet.

ÅTERBETALNINGSGREGLER

Återbetalningens start

Återbetalningen av studielånet börjar tidigast sex månader efter det att man senast haft studiemedel. Den som t ex har studiemedel under vårterminen 1989 men inte under höstterminen 1989, börjar betala av på studielånet fr o m 1990. Den som lånar sista gången höstterminen 1989 börjar återbetalningen 1991.

Återbetalningen beror på inkomsten

Återbetalningen är inkomstrelaterad. Man skall betala tillbaka med fyra procent av inkomsten per år. Med inkomst menas sammanräknad inkomst enligt taxeringen till statlig inkomstskatt året före återbetalningsåret. (Om man börjar att betala t ex 1990 så beräknas beloppet som fyra procent av den sammanräknade inkomsten 1988). Den som bor utomlands eller är sjöman betalar i stället årligen en tjugondel av skulden, dock minst 15 % av basbeloppet.

Ränta

Räntan är hälften av statens upplåningskostnad. Räntesatsen bestäms för ett år i taget av regeringen. Räntan är inte avdragsgill.

Anstånd med betalningen

Den som studerar med statligt studiestöd eller som har utbildningsbidrag för arbetsmarknadsutbildning eller doktorstudier kan få anstånd med betalningen under studierna.

Den som överklagat taxeringen kan efter prövning få beloppet nedsatt. Beloppet kan också sättas ned om inkomsten minskat väsentligt i förhållande till den inkomst som årsbeloppet beräknats på eller om det finns synnerliga skäl.

Avskrivningsregler

Studielånet avskrivs vid dödsfall och vid 65 års ålder.

Den som haft studielån för studier på grundskole- eller gymnasieskolenivå kan få en tredjedel av studielånet per termin för högst sex terminer avskrivet om han också haft studielån för minst tre terminers studier på eftergymnasial nivå. Dessa regler gäller retroaktivt fr o m 1984. (Reglerna gäller dock inte den som har särskilt vuxenstudiestöd i form av studielån.)

I övrigt kan studielånet avskrivs om det finns synnerliga skäl.

Övergångsregler

Studiemedel som man fått t o m 1988 skall betalas tillbaka enligt nuvarande regler. Studielån som man fått fr o m 1989 skall betalas tillbaka enligt de nya reglerna. Det blir möjligt fr o m 1990 - för den som så önskar - att betala tillbaka även gamla studiemedel efter de nya reglerna, men inte tvärtom. Den som har både gamla och nya lån kan årligen ansöka om samordnad betalning, som innebär att man betalar högst fem procent av den sammanräknade inkomsten. Då gäller inte de gamla uppskovsreglerna.

STUDIEMEDELSBELOPP

Studiemedelsbelopp vår- och höstterminen 1988

I tabellerna nedan anges belopp för studiemedel som beviljas för vår- och höstterminen 1988. Beloppen baseras på basbeloppet i januari, 1988 (25 800 kronor).

Maximala studiemedel i kronor vid heltidsstudier

Antal månader	Totalt	Varav studiebidrag	Varav återbetalningspliktiga studiemedel	Barntillägg (per barn)
0,5	2 079	121	1 958	359
1,0	4 159	242	3 917	717
1,5	6 238	363	5 875	1 076
2,0	8 318	484	7 834	1 434
2,5	10 397	605	9 792	1 793
3,0	12 477	726	11 751	2 152
3,5	14 556	847	13 709	2 510
4,0	16 636	968	15 668	2 869
4,5	18 715	1 089	17 626	3 228
5,0	20 795	1 210	19 585	3 586
5,5	22 874	1 331	21 543	3 945
6,0	24 954	1 452	23 502	4 303
9,0	37 341	2 178	35 253	6 455

Bidragsdelen utgör 5,82 % av studiemedelsbeloppet

Maximala studiemedel i kronor vid deltidstudier

Antal månader	Totalt	Varav studiebidrag	Varav återbetalningspliktiga studiemedel	Barntillägg (per barn)
1,0	2 079	121	1 958	359
2,0	4 159	242	3 917	717
3,0	6 238	363	5 875	1 076
4,0	8 318	484	7 834	1 434
5,0	10 397	605	9 792	1 793
6,0	12 477	726	11 751	2 152
9,0	18 715	1 089	17 626	3 228

Studiemedlen reduceras om inkomst och/eller förmögenhet överstiger vissa fribelopp. Inkomsten räknas per kalenderhalvår. Vid ansökan om studiemedel för en vårtermin ska uppgift om beräknad inkomst anges för tiden 1 januari - 30 juni och för en hösttermin den beräknade inkomsten för tiden 1 juli - 31 december. Fribeloppet för egen inkomst varierar beroende på studietidens längd. Som förmögenhet räknas skattepliktig förmögenhet den 31 december föregående år.

<i>Fribe­lopp för egen inkomst vid heltidsstudier</i>	<i>vårterminen 1988 1 januari - 30 juni</i>	<i>höstterminen 1988 1 juli - 31 december</i>
studietid högst 1,0 månad	34 830	34 830
studietid 1,5 månader	32 250	32 250
studietid 2,0 månader	28 380	28 380
studietid 2,5 månader	24 510	24 510
studietid 3,0 månader	21 930	21 930
studietid 3,5 månader	18 060	20 640
studietid 4,0 månader	15 480	18 060
studietid 4,5 månader	12 900	18 060
studietid 5,0 månader eller längre	10 320	14 190

<i>Fribe­lopp för egen inkomst vid deltidstudier</i>	<i>vårterminen 1988 1 januari - 30 juni</i>	<i>höstterminen 1988 1 juli - 31 december</i>
studietid 1,0 månad	41 290	41 290
studietid 2,0 månader	38 700	38 700
studietid 3,0 månader	36 120	36 120
studietid 4,0 månader	33 540	33 540
studietid 5,0 månader eller längre	30 960	30 960

Fribe­lopp för egen förmögenhet är 154 800 kronor för både heltids- och deltidstudierande.

Om inkomsten och/eller förmögenheten överstiger fribeloppen sker en gradvis reducering av studiemedelsbeloppet. Belopp som är mindre än 1 290 kronor betalas inte ut, om inte hela beloppet utgörs av bidrag.

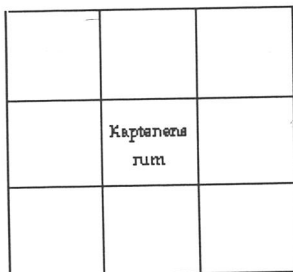
Studierande som erhåller fria läromedel och/eller fri skollunch får reducerat studiemedelsbelopp. Studiemedelsbeloppet minskas med 7 % av basbeloppet (201 kr/mån) om fria läromedel erhålls och med 13 % av basbeloppet (372 kr/mån) om fri skollunch erhålls.

Rätten till studiemedel bortfaller om inkomsten per kalenderhalvår och/eller förmögenheten överstiger något av följande belopp. (Beloppen är avrundade till närmast lägre hundratal kronor).

<i>Heltidsstudier om 4,5 månader</i>	<i>studerande utan barn­ tillägg</i>	<i>med 1 barn­ tillägg</i>	<i>med 2 barn­ tillägg</i>	<i>med 3 barn­ tillägg</i>
egen inkomst 1 jan-30 juni	47 750	54 200	60 650	67 100
egen inkomst 1 juli-31 dec	52 900	59 300	65 800	72 250
egen förmögenhet	241 900	258 000	274 200	290 300
 <i>Deltidsstudier om 4,0 månader</i>				
egen inkomst	49 350	52 600	55 800	59 000
egen förmögenhet	194 300	202 300	210 400	218 500

...OCH NU EN TANKENÖT!

Under trettioåriga kriget besatte en kapten med sina lands knektar en by. Han inkvarterade sig själv i mittrummet i det lilla slottet (se figur nedan) och fördelade ett antal soldater runt omkring i byggnadens övriga åtta rum, så att han hade sju soldater på varje sida. Han hade nämligen svårt att räkna ett större antal, ty kaptenerna på den tiden var inte särskilt boklärd. Men som de övriga soldaterna fått dåliga kvarter ute i byn, tog de som var förlagda i slottet fyra kamrater till sig och fördelade dem så, att kaptenen fortfarande räknade blott sju på varje sida. Efter några dagar rymde åtta soldater, utan att kaptenen märkte någon förändring. Hur fördelade sig soldaterna? (Lösningen kommer i nästa nummer.)



Figuren visar hur soldaternas rum ligger i förhållande till kaptenens.

Lösning till tankenöten i Finform n:o III - 88:

Svaret är att det kommer att finnas minst en triangel i bara en färg. Tag en av spikarna, vilken som helst. Ut från den går fem snören, ett till var och en av de andra spikarna. Alldeles oavsett hur man fördelar de två färgerna på dessa snören måste åtminstone tre snören bli lika, eftersom vi bara har två färger. Låt oss anta att tre snören är röda.

Titta på den triangel som bildas mellan de tre spikar där dessa tre röda snören är fästade med sin andra ända. Om vi skall kunna undvika att bilda en triangel med alla tre sidorna i samma färg, så följer därav att dessa tre spikar i sin tur inte alla kan förenas genom snören i en och samma färg. Enklare uttryckt: den triangel som bildas med dessa tre spikar som hörn kan inte vara helt blå. Åtminstone ett av de snören som förenar dessa tre spikar måste vara rött. Och om det är så har vi ju satt en röd bas på den triangel som har den ursprungliga spiken som topp och vars två första sidor redan är röda.

Regler för laboranten

Med tanke på det stora flertalet praktiska kurser som den teoretiskt inriktade förstaårsteknologen får genomgå har det framkommit önskemål på lite regler och förordningar som kan hjälpa den laborerande. Följande regler är framtagna i ett unikt samarbete mellan institutionen för praktisk fysik och Ed Murphy. Vi kommer att lämna satserna utan bevis. Var och en som har den glada kursen i laboratorieprojekt bakom sig inser direkt deras självklarhet.

1. When you don't know what you are doing , do it neatly.
2. Experiments must be reproduceble , they should fail in the same way each time.
3. First draw your curves , then plot your data.
4. Experience is directly proportional to equipment ruined.
5. A record of data is essential , it shows you were working.
6. To study a object best , understand it thoroughly before you start.
7. To do a lab real well , have your report done well in advance.
8. If you can't get the answer in the usual manner , start at the answer and derive the question.
9. If that doesn't work start at both ends and try to find a common middle.
10. In case of doubt , make it sound convincing.
11. Do not believe in miracles - rely on them.
12. Team work is essential. It allows you to blame someone else.
13. All unmarked beakers contains fast-acting , extremely toxic poisons.
14. Any delicate and expensive piece of glassware will brake before any use can be made of it. (Law of Spontaneous Fission)

Finform

F:s sektionstidning

F-SEKTIONENS

ÅRSLIGA

10-ÅRS FUBBLEUM

lördagen den 10 december

f - sex



Childhood innocence

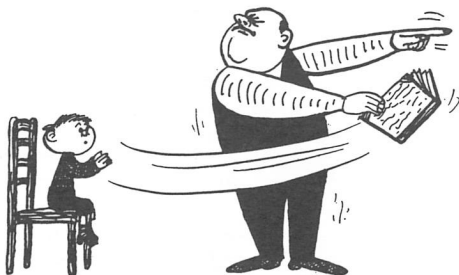


Interplanetary luggage mix-ups

DEN FLITIGE GOSSEN

Den åttaårige Jöns var den bästa i hela skolan och älskades därför mycket, om också icke av sina kamrater, så åtminstone av sin gode lärare. Han var ett tidigt utvecklat barn: vid sex års ålder kunde han uppräknat alla självljuden och sex av medljuden, vid sju års ålder kände han alla ljuden. Nu var han åtta år och kände till mycket mera av det nyttiga vi få lära oss i skolan.

Hans fattige fader var en rå man, som icke älskade lärdom. Ofta ryckte han boken ur sin flitige sons händer och skickade honom ett ärende i byn. Häröver grämde sig Jöns i tysthet och fällde många bittra tårar, då någon såg det.



Men en dag måste även hans hårde fader erkänna att boklig flit är ett nyttigt ting, såsom vi skola finna i det följande.

Jöns' fader råkade nämligen i tvist med en vän vid ett tillfälle, då de utbytte tankar angående ett politiskt ämne. Slutligen utbrast Jöns' faders vän: Nej, du vet inte ens, vad politik är! Ha! - Vet jag inte vad politik är? genmälde Jöns' fader med uppbragt stämma. Ha? - Så säg då vad det är! sade vännen i en hånande ton.

Jöns hade hela tiden med spänd uppmärksamhet följt det intressanta samtalet. Då han nu såg sin fader bragt i trångmål, ansåg den flitige gossen tiden vara inne att själv deltaga i meningsutbytet. Därför reste han sig blygsamt rodnande, och sade: Jag tror nog att min fader vet vad politik är, ty det vet ju till och med jag, som är så liten.

Fadern såg på Jöns med en tveksam blick.

-Vad menar du då, att det är? sade han.

-Jo, svarade Jöns med en säker röst, det är ett trestavigt ord, som består av trenne självljud och fyra medljud. Dess etymologiska ursprung är grekiskt och dess betydelse är statskonst. I uttalanden det oriktigt, då i saden pol'tik, ty det heter pol'itik.

Sedan han sagt detta, upphörde tvisten som med ett åkslag.

(Från den stunden uppmuntrade fadern Jöns' flit.)

Moral: Flitigt läsa gör dig klok.

Därför läs varena bok.

Falstaff Fakir.

Speciellt klok blir man av att läsa Finform. (Red:s anm.)

Restid i tunnel

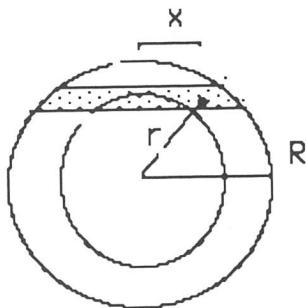
Det finns några berömda verklighetsfrämmande problem, där svaret är uppseendeväckande.

Antag att man kunde borra en rak tunnel mellan två orter på jorden, t.ex. London och New York. I tunneln går ett tåg, som endast drivs fram av jordens gravitationsfält. Släpper man tåget vid ändpunkten accelererar det först tills det nått tunnelns mitt. Därefter retarderar det och stannar vid den andra tunnelmynningen. Självklart måste vi bortse från alla realiteter som luftmotstånd, friktion, friktion, variationer i jordens densitet osv.

Det anmärkningsvärda är, att restiden med detta tåg alltid skulle vara 40 minuter, oavsett mellan vilka orter på jorden resan skulle företas...

Problemet löses lättast om vi visar att tågets rörelse är rörelsen för en harmonisk pendel. Betrakta en geometri som i figuren nedan. Låt tåget vara på avståndet r från jordens medelpunkt. Vi kan dela upp jordens massa i två delar, en sfär med radie r och ett sfäriskt skal med innerradien r samt yterradien R . Inne i ett sfäriskt skal är potentialen konstant och därmed kraften på tåget från skalet noll. Detta är välkänt från elektrostatiken (Faradays bur). Krafterna mellan två laddningar följer samma matematiska avståndslag som gravitationskrafterna mellan två massor, så vi har här en direkt motsvarighet till Faradays bur. Det återstår gravitationsfältet från sfären med radie r . Dess volym $(r/R)^3$ av jordens hela volym. Gravitationskraften på ytan av en sfär är proportionell mot sfärens massa och omvänt proportionell mot kvadraten på dess radie. Gravitationskraften på tåget blir då mg/R om tågets massa är m . Denna krafts komponent längs tunneln är $mgr/R * (x/r) = mgx/R$. Kraften är alltså proportionell mot avståndet x till tunnelns mitt, dvs vi har en harmonisk pendelrörelse. För en sådan kan svängningstiden lätt beräknas. Den är $T=2\pi(R/g)^{1/2}$, som med $g=9.8 \text{ m/s}^2$ och $R = 640$ kilometer ger $T = 85$ minuter. En enkel tågresor tar alltså drygt 40 minuter.

(Ovanstående är hämtat ur en bok av den eminente Göran Grimvall, F63:a, numera professor på KTH)



FINFORM WANTS



YOU

-SÖK TILL FREDAX -89

FREDAX REKOMMENDERAR:

GOOD MORNING
VIETNAM !



LITEN ORDLISTA TILL KURSBÖCKERNA I MATEMATIK

- | <i>Bokens formulering:</i> | <i>Vilket i själva verket betyder:</i> |
|---|--|
| 1) It is easily shown that.... | It will take a ream of paper to prove it. |
| 2) It can be shown that... | Let's skip the details. |
| 3) It is obvious that... | You won't understand it, stupid! |
| 4) A simple calculation shows that.. | The CRAY-2 supercomputer can do it in three minutes. |
| 5) For the proof of this theorem, consider the following... | Never mind how I knew what to consider. |
| 6) One may show... | One did - Gauss by name. |
| 7) This is an elegant proof. | Most of the details are omitted. |
| 8) Clearly... | The details are somewhat muddy. |
| 9) It is well known that... | See Proc. London Math. Soc. 49 467-469, 1959. |

Tuffa Vektor



OM JAG FICK LEVA MITT LIV IGEN

JAG SKULLE VÄGA GÖRA FLER MISSTAG NÄSTA GÅNG.
 JAG SKULLE SLAPPNA AV OCH TA DET LUGNT.
 JAG SKULLE VARA TOKIGARE ÄN JAG VART I DET HÄR LIVET.
 JAG SKULLE TA FÄRRE SAKER PÅ ALLVAR,
 JAG SKULLE TA FLER CHANSER,
 JAG SKULLE BESTIGA FLER BERG OCH SIMMA I FLER FLODER,
 JAG SKULLE ÄTA MER GLASS OCH MINDRE POTATIS.
 JAG SKULLE KÄNSKE HA FLER VERKLIGA PROBLEM,
 MEN FÄRRE INBILLADE.

FÖR JAG ÄR EN AV DEM SOM LEVER FÖRNUFTIGT OCH KLOKT
 TIMME EFTER TIMME, DAG EFTER DAG.
 VISST HAR JAG HÄFT MINA ÖGONBLICK,
 MEN OM JAG FICK LEVA LIVET OM IGEN, SKULLE JAG HA FLER,
 JAG SKULLE FAKTISKT FÖRSÖKA ATT INTE HA ANING
 ÄN ÖGONBLICK, DET ENA EFTER DET ANDRA,
 ISTÄLLET FÖR ATT PLANERA SÅ MÅNGA ÅR I FÖRVIÄG, VARJE DAG.
 JAG ÄR EN AV DE MÄNNISKOR SOM ALDRIG ÅKER NÅGONSTANS
 UTAN ATT TA MED TERMOMETER, VÄRMVATTENFLASKA,
 REGNROCK OCH FALLSKÄRM.

OM JAG FICK LEVA MITT LIV OM IGEN, SKULLE JAG
 RESA MED MINDRE PACKNING.
 JAG SKULLE BÖRJA GÅ BARFOTA TIDIGARE PÅ VÅREN
 OCH FORTSÄTTA TILL SENARE PÅ HÖSTEN,
 JAG SKULLE DÄNSA MER,
 JAG SKULLE ÄTA FLER KARTUSELLER,
 JAG SKULLE PLOCKA FLER MÅSKROSOR.

NADINE STAIR
 85 ÅR GAMMAL
 FRÅN LOUISVILLE, KENTUCKY, USA

BEVINGADE ORD

"...och integralen över täthetsfunktionen är alltså lika med sannolikheten för att det blir nånting om det redan har blivit nåt..."

Anders Brandt och algebra och serier.

"Användningen av den här formeln är mycket enklare än härledningen, Så att ni vet det och inte ger upp för att det verkar som en del redan har gjort det och gått hem."

Olle Brander, vektoranalys.

"Jag har vissa betäckningsproblem här framme..."

Blivande klassiker av Olle Brander.

"En definition grundar man inte på något, den bara man skriver upp..."

Kjell Holmåker, komplex matte.

"Det var ju synd att någon skulle genomskåda svagheten i resonemanget"

Holmåker bevisar entydighetssatsen.

"...oändligheten,... ja vad skrev jag nu där då?!"

Samme Holmåker blandar ihop oändligheten och noll.

"Det som är problemet här är mitt skrivsätt, men det är inte det jag menar..."

Erland Holmström har relationsproblem...

"Ska ni gå nu?"

Samme Holmström hinner inte med allt.

"Jag hade själv problem att förstå det här när jag läste, men nu tror jag att jag har förstått det."

Rolf Pettersson om definitionen av gränsvärden

"Det är så långt till oändligheten att datorn aldrig kommer fram."

Rolf P. om faran av att bevisa något med datorer.

"Determinanter är som en gröt som bara expanderar. Så fort man pratar om dem, känner man hur munnen fylls, tills man inte kan stänga den."

Peter Kumlin (Algebra A) illustrerar determinantbegreppet.

"Metoden är så smart att jag knappt vågar lära ut den."

Rolf P. binomialutvecklar...

"Beroendet kommer inte direkt snutet ur näsan..."

Sven Hörbäck (Labproj.A) om svårigheten att finna funktions samband.

"Det låter som en svamp man plockar i skogen."

Peter K. om radreducerad trappstegsmatris.

"Om jag förstår frågan så är svaret förmodligen ja."

Holmåker vacklar lite...

"Om nå'n förstod vad jag menade så är det ju bra."

Holmåker har förklarat nå't svårt...

"I fysiken så räknar man bara på, och får man bra resultat så struntar man i om man gjort nå't fel på vägen."

Peter Peldán förklarar hur man gör "in real life".

"Olle äldre än Kajsa. Kajsa äldre än Olle. Då måste det medföra att Kajsa och Olle är samma person."

E. Holmström illustrerar definitionen på antisymmetri för relationer.

"Man kan överhuvud taget chansa på 2π eller 4π ."

P. Peldáns "easy way".

"Det är inte mycket att få uppkallat efter sig."

K. Holmåker om Heavisides språngfunktion.

PÅ FÖREKOMMEN ANLEDNING...

SNOBBEN



FOTNOT: Vattentrycket är V:s sektionstidning.

Djungeltelegrafens*

Viktiga datum för F- och Kf-teknologen

- 18/10 PU&LoB visar "Saigon" i Nyfiket.
 22/10 A6 fixar Hare Krishna-fest.
 22/10 K6 fixar kör i GD-foajén.
 25/10 PU&LoB visar "Vittnet i fönstret" i Nyfiket.
 29/10-5/11 "ROLIGA VECKAN" dvs TENTAVECKA!!!
 5/11 EFTERTENTAKÖR ÖVERALLT PÅ CHALMERS!
 8/11 PU&LoB visar "Roxanne" i Nyfiket.
 15/11 PU&LoB visar "Koyaanisqatsi" i Nyfiket.
 16/11-18/11 K6 och HÄKS producerar Tre(3)-vliga Hildagarna.
 17/11 PU&LoB visar "Viskningar och rop" i Nyfiket.
 19/11 FestU fixar Midsommarfest.
 22/11 PU&LoB visar "Brazil" i Nyfiket.
 24/11 PU&LoB visar "Livsfarlig film" i Nyfiket.
 28/11 Manusstopp till F(Kf)inform no V-88...
 29/11 PU&LoB visar "Down by law" i Nyfiket.
 1/12 PU&LoB visar "Jag är nyfiken gul" i Nyfiket.
 6/12 PU&LoB visar MYCKET HEMLIG FILM i Nyfiket.
 8/12 PU&LoB visar "Velvet Blue" i Café Nouveau.
 10/12 FestU fixar JULKALAS!!!

Naturligtvis fixar Djungelpatrullen* PUB varje onsdag!!!



ÖL



Fantomen

FANTOMEN HAR SLAGIT SIG TILL RO MED ETT RYKANDE FÄRSKTT NUMMER AV FINFORM...

HA! DÄR SER DU ATT JAG HADE RÄTT! FINFORM HAR KOMMIT!

JÄ DET BORDE JAG HA GÅTT. MEN JAG BLEV SJÄ FÄNGSLAD AV NOLLREPORTAGET ATT JAG SLÖNDE AV MIG!

TYCKER DU OM DET? DET ÄR VI SOM HAR SKRIVIT DET.

VI FICK SÅDAN INSPIRATION AV ATT LÄSA FINFORM UNDER NÖLLNINGEN ATT ORDEN BARA FLÖJDE NÄR VI SKULLE UKRÄVA REPORTAGET!

JAG FÖRSTOD DET!

HUR GÅR DET MED PLUGGANDET FÖRRESEN? FICK NI ORDNING PÅ DE DÄR INTEGRALERNA NI KÖRPADE SJÄ MED IGÅR?

HALLÅ DÄR! VART SKA NI...?

IVARO OCH LÄSA FINFORM FÖRSTÅS!

HMM... DET HÄR VAR INTRESSANT...

HAD INTE ENS LEJONEN FÖRMÅR, FÖRMÅR FINFORM! ATT PR FANTOMEN SOM UPSLUKAD! (GAMMALT DJUNGBELORDDRÄK.)

VI VILL INTE STÖRA DIG GENOM ATT LÄSA FINFORM ÖVER DIN AXEL.

DET GÅR INTE ATT STÖRA MIG NÄR JAG LÄSER FINFORM. DEN ÄR SÅ MEDRYCKANDE ATT DET ÄR OMRULIST!