

Chalmeriana
[CSJ]

FINFORM

Årgång 11 Nr 1 1978



01
1960 -11- 21
GÖTEBORGS

FINFORM nr 1 1978
årgång 11

Adress:
F-teknologsektionen
Chalmers kårhus
412 58 Göteborg
Tel. 031-810100-1081
031-203370

Redaktionen:

Thomas Flensjö
Bengt Jakobsson
Jan Johansson
Lisbeth Andersson
Lena Falk
Mats Werner

Ansvarig utgivare:
Lennart Bosser

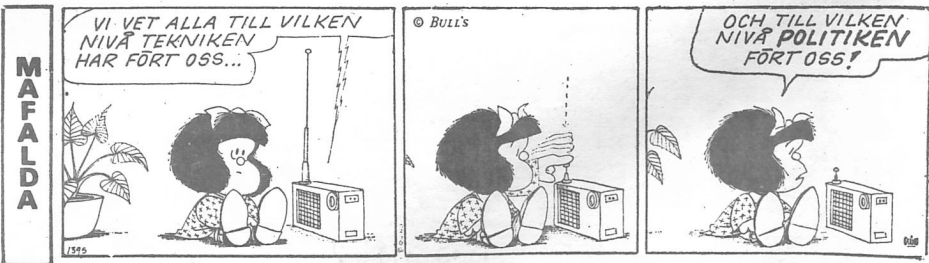
Resp. artikelförf.
ansvarar själva för
införda bidrag.

Teknologen i Tiden

Man har börjat diskutera på F. Kanske inte med jättestor uppslutning bland teknologerna men dock. Under det år som gått har man arbetat fram ett förslag till ny "mottagning", präglad av tankar om samarbete, respekt och skapande. Man har samlats för att diskutera studiefrågor. Ett seminarium som vill behandla teknikerns roll iframtiden har startat på teknologinitiativ och ytterligare ett seminarium ges av teoretisk fysik i energifrågor. Det verkar som om det skulle gå att skönja en brytning av den avskildhet från övriga samhället som länge präglat vår del av utbildningssystemet. Detta kan väl inte sägas vara annat än positivt. En nyutexaminerad ingenjör bör väl ha funderat något över det samhälle som finns omkring oss, särskilt vad gäller rollen som tekniker. Det går ju onekligen att peka på många brister i det sätt på vilket teknisk utveckling bedrivs idag. Många gånger är nog värderingen av innovationer alltför knapphändig. Diskussionen värde-kostnad sker knappast tillräckligt omsorgsfullt, utan kanske främst på det företagsekonomiska planet.

Numera har vi ju bland utbildningsmålen dels kännedom om teknologins sociala och ekologiska konsekvenser och dels medvetenhet om naturresursernas begränsning. Rätt använda bör sådana kunskaper bli väldigt värdefulla för val av framtida teknologi. Dock återstår nog en tid innan dessa mål ordentligt avspeglas i studieplanen. Redan idag bör vi ändå vara medvetna om att vi har ett mycket komplicerat teknikarv från tidigare generationer att ta hand om. Vi ska ha kunskap om den tekniken likväl som vi ska ha möjlighet att ta ställning till det arv som vi kommer att lämna efter oss. Ex.vis om det skall innehålla kärnkraftsavfall eller inte. Om man sedan ägnar sig åt en mera global överblick så ser man de facto en värld i kris. En värld präglad av svält, fattigdom, trångboddhet. Då bör man väl ännu mer bekymra sig om att göra vettiga satsningar, ur så många synpunkter som möjligt. Tor Gerholm sade vid ett av de avhållna seminarierna att vi måste göra vad vi kan för att hålla uppe vår ekonomiska tillväxt, så att u-länderna har någon att handla med. Detta påstående bör väl kunna starta en hel del funderingar. Det finns många intressanta, men framför allt viktiga frågor att diskutera inför framtiden, och vi som studenter bör fundera, ställa krav och debattera. Så chalmersbroder/syster ta dig en pilsner och tänk till! Vi hörs.

Thomas



Ordförandeord



Stoppdatum och tentor hör till de saker som plötsligt bara finns där. Just nu har jag blivit utsatt för ett dyligt mirakel. Tiden är inne och Finformredaktionen kommer med försynta frågor om hur det går. Det är omöjligt att vara spirituell i det läget, så det är väl bara att stå på.

Allt nyvalt folk verkar ha kommit igång fint. Sexmästeriet började planera långt före jul och kom med en rekordtidig gasque med gott om flickor(!). Kombinationen nattjobb och ett stort spritförråd, knäcker lätt ett färskt sexmästeri och baren stängde redan vid 2-tiden på den annars utmärkta tillställningen. Om någon fortfarande misstuckte även ängen efter, kommer säkert nästa gasque att ge större möjlighet till präktig huvudvärk.

SNF har hamnat i sektionens hetaste gryta på mycket länge och i skrivande stund är utgången oviss, men när ni läser detta har förhoppningsvis visa beslut om studieplanen fattats i LNF.

Det ryktas att några ettor snott den fina griffeltavlan till dartrummet. (Eventuellt har väl focuseriet hejat på, vem vet?) Tavlan passar bland annat mycket bra till luffarschack. En piltavla av proffsklass lär också vara på väg.

Även styrelsen har börjat komma igång. Februariområdet kommer väl ungefär samma dag som ni läser det här, så det är väl inget att orda om. Papper plockas och planer smids i vårt rum iallafall.

Seminarie serien "Teknologen och framtiden" lovar att bli mycket intressant. Första delen hölls i en så frän och öppen hjärtlig ton att jag mest satt och höll i lägg. Uppslutningen var glädjande stor, och om det fortsätter som det började kan jag varmt rekommendera er som inte var där, att titta in en kväll.

För övrigt meddelas att det blir ett gott år för sylt, detta säregna fluidum, som så få förstår betydelsen av. Av med locket och tag för er, är det enda råd jag kan ge.

Sköt om er !

Nenne

En ny styrelse



Jan Västernäs
Kaarel Odraks
Göran Wahnström
Anders Lennhag
Björn Broberg
Lennart Bosser
ej med på bild
Hans Wilhelmsson



Inför en kvantdugga har Finform fått en exklusiv intervju med en stressad ordförande.

Har du kommit in i styrelse arbetet?

- Javars, det börjar flyta ganska bra, men det finns ju en del kvar att pröva på. Leda ett stormöte och kunna uttrycka sig i vedertagna termer t.ex.

Är arbetet som du tänkt dig?

- Jag hoppade på det här utan att veta så mycket om det, men jag tycker det går bättre än väntat.

På sektionsmötet talade du om nollningen och sektionens dag. Är det det viktigaste för året?

- Den nya mottagningen är väldigt intressant och jag hoppas att det ska fungera bra, det är en fin idé. Debatten om studieplanen är viktigare, men det är en svår fråga att handskas med.

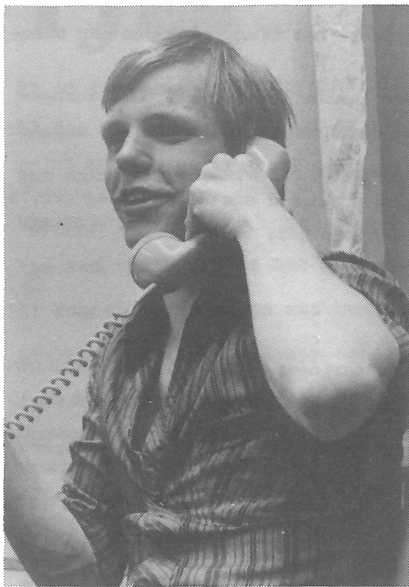
Har din egen uppfattning om nollningen påverkat din uppfattning om förslaget?

- Nej, jag tyckte att min egen nollning var något av det roligaste som hänt mig. Men det nya förslaget är bättre.

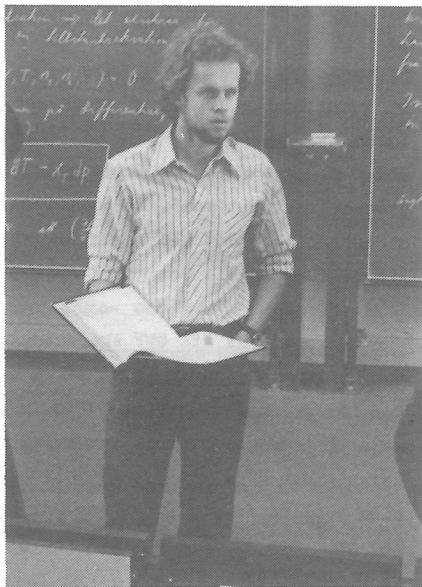
Är det något speciellt du vill säga sektionens medlemmarna inför verksamhetsåret?

- Det är kul att ni engagerar er i det som rör sektionen, studieplanen, seminarieriet, focus, styrelsearbetet, gasquer osv. Det tror jag är väldigt nyttigt för oss, både som individer och som sektion.

Styrelsen träffas måndag lunch varje vecka i styrelserummet. Jag hoppas att ni vet hur vi ser ut, eller hittar våra telefonnummer. Ni är alltid lika välkomna med synpunkter och förslag.



Lennart



Göran

Inga fifflare inom SNF!

En torsdagskväll i Focuskorridoren hann vi upp vår studienämndsordf. Göran, för att få svar på en del frågor.

Hur kom du in i SNF arbetet?

Det började med att jag var kursnämndsrepresentant i Fourieranalys och analytiska funktioner. En kurs som det var en del problem med. Efter det blev jag studieförtroendeman och sen var det klippt. När det sedan blev tal om ordf.val så var jag den av de tillfrågade som inte sa nej direkt.

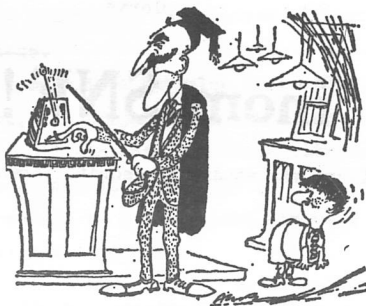
Så här i början finns det så mycket man skulle vilja göra, men samtidigt känner man sin begränsning. Kontakten mellan årskurserna och SNF borde förbättras och arbetsfördelningen inom SNF jämnas ut. Men detta är ju formsaker. För att komma in på studiefrågor så finns det en del saker som känns angelägnare än andra. För det första så har vi ju studieplanen, en i allra högsta grad aktuell fråga. Det vore roligt om man kunde hålla liv i det rådande intresset för studieplanen och få igång en diskussion bland årskurserna. En diskussion där man försöker snegla på utbildningsplanens målsättningar. Ett stort problem är att vi har så väldigt mycket på F, så det går inte att trycka in

mer. Man borde snarare försöka skära ner totalantalet. Ska man sen också försöka få in något ämne av annan karaktär än de vi har idag, så måste man absolut räkna med att plocka bort en del.

En annan sak är ju de nya fysiklabbarna. Men kanske framförallt utbildningsformerna. Jag skulle vilja att man ser utbildningen mer som en helhet och försöker planera med en vidare syn. Grundutbildningen lider av att vi har fristående institutioner. En önskedröm vore ett organ med anställda pedagoger, som sköttehela grundutbildningen med allt vad det innebär, undervisning, skriva kompendier, skaffa övrig litteratur osv.

Hur tycker du då att SNF ska arbeta ?

Det fungerar hyfsat idag så några större förändringar tycker jag inte behövs. Det får ju inte uppstå blodvite. Skämt åsido, så är det problem med att få reda på vad årskurserna tycker. Det gäller ju att vara lyhörd för årskursernas åsikter och givetvis ska vi driva dessa. Men det går ej att få upp en diskussion i olika frågor innan man har kommit ganska långt i behandlingen, tyvärr. Jag tror heller inte att man kan gå ut med alla frågor till stormöte, typ det vi hade på lunchen tisd. 7/2.



Appropå pedagogiska föreläsare !

Någon kommentar om stormötet angående studieplanen ?

Trots att resultatet av stormötet skapade problem så kan man ju inte bli annat än positiv när 60 teknologer möter upp för att diskutera något som de själva inte kommer att drabbas av.

Men för att ta stormöte generellt så tror jag att det är lite farligt att ha några definitiva omröstningar på ett stormöte. Givetvis ska man kunna gå ut och försvara sitt handlande efteråt, så ett ömsesidigt förtroende mellan årskurserna och SNF är grunden för ett riktigt arbete. Jag vill också gärna säga att alla är alltid välkomna till mig för att framföra sina åsikter. Jag hoppas också att ingen uppfattar oss i SNF som några fifflare, som har en intern politisk lekstuga. Vi är bara teknologer, vilka som helst, som är intresserade av att jobba för en bättre utbildning.

TJEJ

är en grupp tjejer, för tillfället 5 stycken från olika sektioner. Vi tycker det är synd att så få flickor börjar på Chalmers, och att de som tar examen har sämre förutsättningar än sina manliga kurskamrater till bra arbeten.

Vad kan tjej göra åt det ?

Vi kommer under våren att kontakta en rad dags- och veckotidningar för att genom artiklar få upp ögonen på folk att det finns kvinnliga teknologer och civilingenjörer.

Under hösten har vi skickat ut brev till nästan alla utexaminerade kvinnor från Chalmers med frågor om svårigheter som man kan möta i arbetslivet. Resultatet finns redovisat i sista Tofsen. Breven kommer att följas upp av en diskussionsafton med några av dem som svarat på breven och alla intresserade chalmérister, om de problem som man kan möta efter examen.

Verkar det intressant så är du välkommen att jobba med oss. Tag kontakt med Birgitta Åhlund FZ3 eller mig, eller kom ner till Sybord torsdag lunch. Vi behöver mer folk!

Ann Rubenowitz F2

PS. Visste du att endast 20 flickor sammanlagt har utexaminerats från F-sektionen ? DS.

Appropå mulliga mansgrisar:

GRISEN *en ny svensk
exportprodukt!*

Focus i origo

Årets focuseri heter Anders Lennhag, Anders Nygren och Göran Pilbratt. Vår uppgift är att se till så att Focus fungerar. Laga pryklar, dela ut städuppdrag, kaffeförsäljning o.s.v. Om du tycker att något saknas eller att något bör fixas så säg till oss. Har du några ideér om renovering eller allmän uppsnygning så hör av dig.

F.n. ligger vi i underhandlingar om en ny och rejäl piltavla.

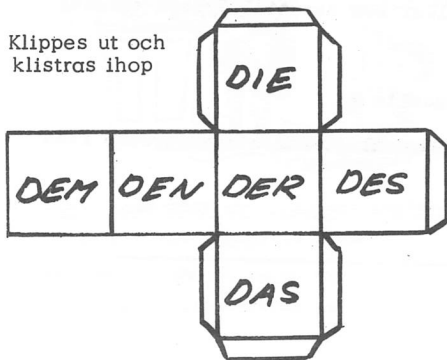
Dagstidningarna återanvänder vi numera, vilket innebär att vi lägger dem i en kartong istället för i papperskorgen. Kaffeförsäljningen har inte gått alltför bra den sista tiden. Inkomsterna har inte nått upp till utgifterna. Bättre moral efterlyses.

Naturligtvis blir det Focusdagar också. Preliminärt i mitten av april.

Ps. Vi går i tvåan alla tre.

För er som har svårt med TYSKAN:

Klippes ut och
klistras ihop



Med tärningen har ni lö 1/3 chans att lyckas. Utan den har ni ingen chans!



Annons

Så ber vi att få beklaga att vi har så få annonsörer.

Tikkanen:



Utan reklam skulle vi inte veta vilka varor vi inte behöver.

CCC SLÅR TILL IGEM !

Äntligen har allting släppt loss, våren har gjort sitt definitiva intåg på Chalmers. Alla har väl sett de nya vita rockarna som flyger omkring överallt på Chalmers.

CCC har i dagarna åter fötts nere i de Holtermanska catacomberna. Tre gamla grabbar som bildar årets styrelse och så tio nya CCC:are med 10 000 fräscha ideer om hur årets cortege ska drabba göteborgarna.

Som nästan alla ettor vet så är det inte bara vi tretton grabbar som ska chocka stan med den 69e cortegen utan dom som verkligen skall rita annonser bygga vagnar och kläcka nya ideer är ni ettor!!

Den första annonsritarkvällen börjar onsdagen den 15/2 nere i källaren Holtermansg. 1 där vi bjuder på ritöl till alla som ställer upp för att rita det bästa programmet någonsin!!

Från och med den 15/2 är det annonsritarkvällar varje onsdag och söndag kl. 19.00 nere i källaren. Alla är välkomna.

Ni skall för den skull inte tro att vi ligger och sover nere i källaren. Nej! Just nu jobbas det som mest för att snygga upp där nere inför annonsritarkvällarna.

Chalmers cortege committe 1978 består först och främst av vår ölchef Johan Grönvall och den ivrigt byggande byggchefen Bo Rydbeck. Båda från F-sektionen.

Resten av CCC är

ordförande	Stefan Werner M	Bengt-Tore Sondh E	gårdvar
sekreterare	Kaj Idén M	Lennart Westman K	klädchef
Kassör	Jeppe Sörensen M	Ulf Gustavsson A	bilchef
musikchef	Torbjörn Henriksson E	Hans Wikström M	annonschef
dist-chef	Lars Johnston V	Mats Fernhagen V	programchef
PR-chef	Carl Jacobsson V		

Will ni veta mera om CCC aktiviteter så ring 18 45 35 för besked CCC och grabbarna

hälsar våren gm

Carl Jacobsson



SNF

Bokstäverna SNF står för Studie Nämnden Teknisk Fysik, och består för närvarande av ett 20-tal teknologer vid F. Dessa ca: 20 teknologer ska representera de övriga studerande på sektionen i diverse nämnder och institutioner här på skolan, och där försöka spegla teknologernas uppfattning i studiefrågor.

I år samlas kring bordet i kontaktrummet följande:

F1: Lars Ekholm studieförtroendeman

Annika Persson

Håkan Olsson

F2: Jarl Torstensson -"-

Bengt Hessel

Lennart Bossér

Jan Johansson

Tomas Tuovinen

Johan Helmrot

Hans Wilhelmsson

Lars Svahn

Björn Eriksson

F3: Göran Wahnström ordförande

Ivan Eriksson

F4: Lars Adiels studieförtroendeman

Bengt Månsson

Gunnar Wranne

Ulf Bengtzeliuss



Det är alltså någon av de här människorna du ska sparka på ifall att du vill ha några åsikter i studiefrågor framförda.

Strax efter 12 på onsdagar så samlas de ovan namngivna i kontaktrummet (rummet intill styrelserummet). Under den därpå följande timmen dryftas så studiefrågor, protokoll från dessa sammanträden sitter uppsatta på SNF's anslagstavla utanför styrelserummet. Största delen av tiden åtgår för det mesta till att meddela vad som har hänt på diverse möten, där vi har representanter, och till att ta ställning till frågor som ska upp.

Den nämnd som är viktigast för oss är LNF, som betyder Linje Nämnden Teknisk Fysik. Här står vi studerande för en 1/3 av antalet ledamöter. Resten består av 1/3 lärare och 1/3 yrkeslivsrepresentanter. Våra representanter



är Göran Wahnström, Bengt Hessel och Ulf Bengtzeliuss. Dessa tre är ordinarie. Suppleanter är Lennart Bossér, Hans Wilhelmsson och Annika Persson. Dessutom har vi ytterligare en ordinarie representant, han kommer från kåren och heter i år Hans Bergenståhl (han sitter även med i SNF). Vi har också representanter i diverse institutionsstyrelser, dvs en i varje. Dessa inst.styrelser är Informationsbehandling, Matematik, Teoretisk fysik och mekanik, Fysik och Reaktor fysik. Då det någonstans kommer upp en extra intressant eller viktig fråga så tar några inom SNF och jobbar igenom frågeställningen noggrannare, för att det ska finnas lite mer kött på benen när det sedan gäller att ta ställning. En annan del av SNF's arbete består av uppföljning av kursnämnderna.

Det som för tillfället är hetast är studieplanen, där diskussionens vågor har gått högt över bordet. Det enda studienämnden kunde enas om var att man borde gå ut och höra åsikterna bland övriga studerande. Så skede också med en allmän diskussion på lunchen tisd. 7/2. Det smått otroliga och unika hände att FC-salen fylldes helt och hållet med intresserade F:are. Dessa ca: 60 teknologer uttalade ett enhälligt nej till studieplanen. Nu ligger ju inte beslutet hos oss studerande utan hos LNF. Månd 13/2 var dagen då studieplanen skulle upp till beslut i LNF (tyvärr precis efter Finforms pressläggning, men resultatet hoppas jag att ni iallafall har fått reda på).

Ett annat aktuellt ämne är arbetandet med utformningen av en FD-linje, dvs en datalinje inom F: Denna skall vara något à la Kf, de två första åren är likadana som F i övrigt och därefter bytes några ordinarie F-ämnen mot några speciella dataämnen. Skillnaden mot Kf är att utbildningen helt och hållet sker inom F-sektionen.

Så håller SNF också på med uppföljning av de nya fysiklabbarna som infördes i F1. Här gäller det att hänga på, kolla upp och förbättra de brister som finns (det finns säkert flera) och inte sätta sig till ro och tycka att det här har vi gjort bra (det var ju efter initiativ och mycket arbete från oss som vi lyckades få in dessa labbar).

Så ska jag då efter mycket om och men komma till det som kanske intresserar er allra mest. Årets sommarkurser! Detta är iallafall en sak där vi studerande har möjlighet att direkt påverka situationen. Från månd. 29/5 till fred. 2/6 med tenta månd. 5/6 kommer ellära del B att gå. Detta bestämdes på grund val av en enkät som delades ut i F2. I augusti kommer så en vecka med mat.fys. del A. Tentan kommer att vara den ordinarie omtentan i septemberperioden.

Föreläsare är ju ett kärt ämne, och nästa läsår kommer vi inte att kunna gnälla på samma föreläsare som i år i de olika mattekurserna. Man har nämligen flyttat omkring dem friskt mellan kurserna och sektionerna.



Gösta Wahde kommer att ta hand om matematik F1, Jan Petersson linjär algebra. I fourieranalys och analytiska funktioner får vi Christer Borell (preliminärt) som föreläsare för del A och Jan-Erik Andersson i del B, som också är examinator för kursen. Sist men inte minst, Eric Larsson föreläser tillämpad optimeringslära.

Detta var allt jag hade från studienämnden för denna gången. Skulle det vara så att du vill veta eller vill diskutera något som har med studiefrågor att göra, ex.vis föreläsare, litteratur, labbar, något ämnes vara eller icke-vara, studieplanen eller utbildningsformerna överhuvudtaget så stöt på vem som helst inom SNF. Får du inte gehör för dina åsikter hos den första så fortsatt laget runt tills du hittar någon. Personligen tycker jag att det är dags för en övergripande och förutsättningslös diskussion om utbildningsformerna.

Janne, studieredaktör

Nollningen



De som inte var på senaste sektionens mötet vet kanske inte om att det beslutades om att försöka med en annan stil på nollningen i år (presente-
rat tidigare i FinForm). En av sakerna var att vi skulle försöka ordna
en resa med en övernattnng för hela årskursen. Vi är några stycken som
har funderat närmare på den och vi har besvär med att hitta något lämp-
ligt ställe att åka till. Det vore inte alla ivägen om några fler kände
för att hjälpa till att planera och stödja det här nya försöket. Du kan
ju höra av dig till någon av undertecknade:

Örjan Hansson, Göran Wahnström, Janne Johnsson, Ingmar Andersson
Mats Werner.

Programrådet

När vi hade sektionens dag kom det fram en del förslag om aktiviteter
för programrådet. Ett av dem var att vi en helg skulle ta tåget till
Hindås och sedan gå vildmarksleden till chalmersstugan, övernatta där
och sedan fortsätta till Göteborg. Nu har vi hyrt stugan till den 4:e
mars, men kommit på att det kan bli ganska jobbigt att gå om det
fortfarande är snö kvar eller mycket blött. Eftersom vi nu har stugan
tycker vi att den bör utnyttjas i alla fall. Lämpligt vore då att man
åkte ut någon gång vid middagstid. Då kan de som vill ta en promenad
i omgivningarna, någon kan kanske ta med ett musikinstrument, vi kan
kanske spela ett spel. Kort sagt, ta det lugnt och träffas bara. På
kvällen blir det mat, men programmet är inte närmare bestämt. Skjuts
får var och en försöka ordna genom kompisar med bil, cykla eller något
annat. Det går nog att ordna om vi pratas vid innan. Vi måste ju
dessutom få en uppfattning om hur många som kommer, så listor kommer
att anslås på Focus. Så håll ögonen öppna och VÄLKOMNA!

Teknologen & Framtiden

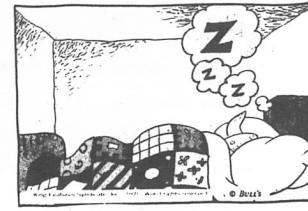
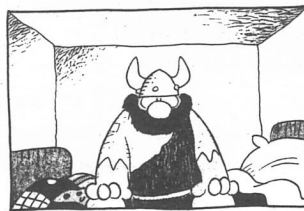
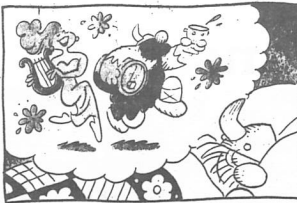
Det skall under våren hållas en seminarieriserie om teknik sedd ur lite vidare synvinkel än vi är vana vid här på Chalmers. Förhoppningen är att serien skall sätta igång en diskussion som skall komma med konkreta förslag på förbättringar av utbildningen.

Det första tillfället har redan varit (30/1) och de tre som höll de inledande föredragen var : Karl-Erik Eriksson (teoretisk fysik), Mats Friberg (freds- och konfliktforskare), Jan Hult (hållfasthetslärainst). Karl-Erik började med att antyda storleksordningen av de problem vi har att göra med med hjälp av diagram på befolkningstillväxt och energianvändning. Det var väl inga direkta nyheter, men hjälpte oss att komma ihåg det som är så svårt; att vi måste se problemen globalt också.

Mats fortsatte sedan med att tala om viktiga faktorer som styr vår utveckling. Han nämnde då tre saker:

1. Det kapitalistiska produktions sättet
2. Statsapparaten
3. Teknovetenskaperna

En hel del blev naturligtvis sagt, och om teknologin sa han bland annat att naturvetaren ställer sig i en jag - relation till det han skall undersöka, medan humanisten-samhällsvetaren har en jag - du relation. Detta vill säga att naturvetaren har en situation som han anser sig kunna betrakta utan hänsyn till sin egen inverkan, att ingen kommunikation eller påverkan sker genom betraktandet. Humanisten-samhällsvetaren däremot, måste dock räkna med sin egen påverkan, kommunikation. Detta vore ju inte så farligt om inte naturvetaren ofta tar med sig sitt betraktelsesätt till situationen där det inte äger giltighet. Vidare har detta ideal av "exakthet" smittat av sig till samhällsvetenskaperna så att de värderas med högre status ju mera lika naturvetenskaperna de blir. På det viset kan man få forskare som tycker sig stå utanför samhället i stort, att de bara gör vad som "ändå skulle blivit gjort". Undersökningar som deterministiskt säger att så här kommer det att bli, bortsett från att ~~tsfärderna~~ också är resultat av att vi konsekvent väljer att handla på ett visst sätt. En annan sak Mats tog upp, var att efter andra världskriget hade vi ingen avrustning som efter tidigare krig. Rustningsindustrin har nu istället ökat i omfattning så att ungefär hälften av alla tekniker arbetar med projekt som har militär anknytning.



Jan Hult avslutade med att prata lite om F-utbildningens historia och att provocativt fråga om det inte var dags att lägga ner utbildningen. Han undrade om inte denna tendens att ifrågasätta, som börjat på sektionen, bara var ett uttryck för att vi fjärmat oss för långt från de ingenjörsmässiga ämnena, att vi upplever att vi inte lär oss sådant som är användbart för att lösa kommande tekniska problem. Lösningen skulle vara att sprida ut oss på de andra sektionerna, så att de inte bestals på den kapacitet vi utgör. Detta utlöste naturligtvis debatt som fick fortsätta ute i Focus vid fikaten. Nästa seminarium som vi hinner reklamera för här, kommer att hållas den 22/2, och då skall Carl-Axel Moberg, som är arkeolog, tala.

Sexmästeriämbetet

Sexmästeriet önskar alla en Glad Påsk! gm Janne

Olof Johansson (c) på besök.

Nu har det hänt!

Beslutsfattare kommer till Chalmers för att ställas mot väggen.

Tisdagen den 17 januari kom energiminister Olof Johansson till FA-salen för att svara på frågor om regeringens energipolitik i ett framtidsperspektiv.

Det hela började med att Karl-Erik Eriksson från teoretisk fysik presenterade seminarieriet Energy Policy, som inleddes med detta celebra besök.

Så talade Dean Abrahamsson, amerikansk kärnkraftstekniker och läkare. Han skall medverka i serien. Hans intresseområde är medicinska problem och samhällets beslutsprocesser i anknytning till kärnkraften.

I sitt anförande förklarade han att det som kallas Energy Policy styrs av tekniska och politiska faktorer. Kommunikationen mellan politiker och tekniker är inte alltid friktionsfri. Politikerna tror att teknikerna handlar enligt deras direktiv och tvärtom, vilket inte alltid är fallet.

Energiministern höll med om detta i sin inledning. Samtidigt förklarade han sig vara lekman. Kontroversiellt är ämnet energi, men det tänker inte jag vara, sa Olof Johansson.

Efter kriget har marknadskrafterna fritt fått styra utan någon politisk ram. Först 1975, påpekade han, fattades det första energibeslutet och det andra skall föreläggas årets höstriktsdag.

I sex punkter drogs så skälen fram för nödvändigheten av en energipolitik:

1. Vi måste skaffa en resurspolitik och utreda miljö- och resursfrågor.
2. Energin påverkar hela samhällets struktur.
3. Energin påverkar produktionens organisation, samhällsmedlemmarnas välfärd och miljö.
4. Den påverkar vårt utlandsberoende.
5. Den är viktig när det gäller välja framtidens teknologi.
6. Energipolitiken kan medverka till anpassning av energikvalitet till behov.

Energiministern övergick därefter till att skissera nuläget.

Energibeslutet 1975 angav behovet av energi 1985 till 540 TWh. Ökningen har dock bara varit hälften så stor som man räknat med. Det betyder att nya planer måste göras upp.

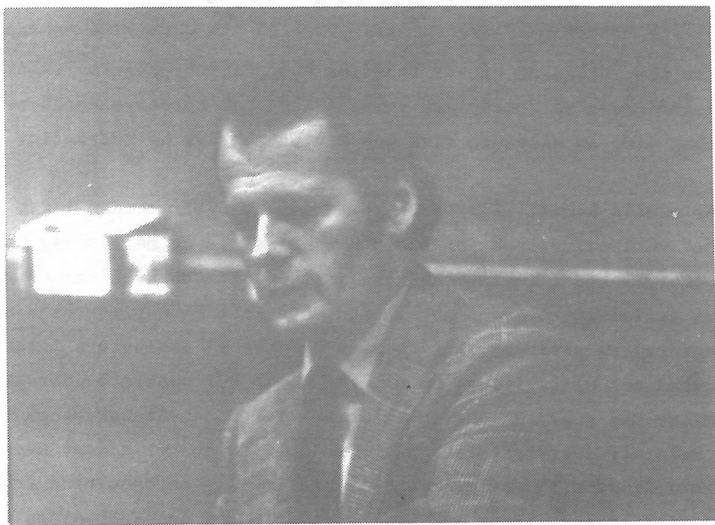
Vår energi kommer idag huvudsakligen från olja och vattenkraft.

Oljan blir dyrare och knappare. Vad gör vi om den är slut år 2000?

Vi måste spara, effektivisera energigenerering m.m. Detta kan ske genom olika bidrag.

Den energislukande cementindustrin kan gå över till kol.

Vi kan köpa olja från nordsjöländerna. Svårigheten är att det då krävs paketlösningar med utbyte av andra produkter.



Vi måste angripa oljesektorn hårt, sammanfattar Olof Johansson. Jag tillfrågas ibland varför vi inte bygger ut vattenkraften, fortsätter energiministern. I Sverige återstår bara 17 TWh när icke ekonomiskt utbyggbara och skyddade tillgångar räknats bort. M.a.o. ett marginellt tillskott. Inför framtiden finns 3 vägar:

1. Kärnkraft.

Dess förespråkare är industrin och 1975 års energipolitiska beslut.

Det är positivt att en internationell diskussion om risken för spridning av kärnvapen kommit igång.

2. Kol, olja, skiffer.

Varken kol eller olja finns i Sverige.

3. Förnyelsebara energikällor.

Det behövs en tidtabell och ett forskningsprogram för utveckling med tonvikt på solenergi, biomassa, vindkraft. Här är svårt att kvantisera, men man får tänka sig ett övergångs stadium med t.ex. kol och torv kombinerat med sparande och hushållning.

Energiministern avslutade sitt 40 minuter långa anförande med att säga att det är viktigt med en intensiv politisk debatt om dessa frågor och konstaterade att detta ej är något speciellt för denna valperiod, utan debatten kommer att följa oss flera decennier.



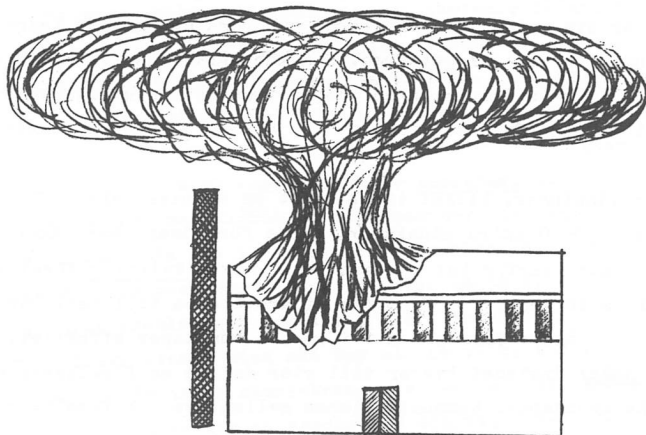
Energikris ?

De beslut som fattas nu om vår framtida energiförsörjning är väldigt viktiga, eftersom vi kommer att tvingas leva med konsekvenserna av dem under lång tid. En allsidig risk och kostnadsanalys är nödvändig.

Om 25 år skulle kärnklyvning kunna bära 30% av energibördan i den "utvecklade" världen, vilket innebär att kärnenergin då närmar sig dagens totala energibehov i dessa industrialiserade, och centraliserade regioner. Medan vi väntar på att kärnenergin kan bära hela bördan bör olja och naturgasförråden användas. När dessa sinar bör vi exploatera potentialen av tjärsand och oljeskiffer. Om ungefär 50 år bör snabba bridereaktorer tillsammans med gaskylida högttemperaturreaktorer och väte-teknologi tillgodose hela vår energiefterfrågan. Energikrisen kommer endast nagga vår ekonomiska tillväxt i kanten - en viss tillfällig omfördelning från konsumtion till investeringar - men i stort sett kan den ekonomiska tillväxten, däribland en ytterligare ökning av energiförbrukningen, fortgå.

Bridereaktorn en tekniskt isolerad lösning av ett samhällsproblem? Låt oss anta, att all primär energi kommer att vara nukleär om 100 år. Enligt historiska mönster och under förutsättning av en inte osannolik fyrdubbling av befolkningen, behöver vi då 3000 nukleära jätteanläggningar som var och en består av kanske åtta snabba bredereaktorer, för att tillgodose världens energibehov. De åtta reaktorererna, som arbetar med 40% effektivitet, producerar tillsammans 40 miljoner kilowatt elektricitet. Därför omvandlar var och en av de 3000 anläggningarna primär kärnkraft som motsvarar 100 miljoner termiska kilowatt. De största kärnreaktorer som nu finns i funktion omvandlar 1 miljon kilowatt elektricitet, men låt oss tro på framåtskridandet och anta att våra 24000 reaktorer utsprida över jorden kan omvandla 5 miljoner kilowatt var. För att producera världens energi om 100 år måste vi alltså under vart och ett av åren fram till dess bygga fyra reaktorer i veckan!! Den siffran tar inte hänsyn till kärnreaktorernas livslängd. Om denna sätts till 30 år kommer vi till slut att tvingas bygga omkring två reaktorer om dagen bara för att ersätta dem som har förslitits. Om denna byggnadstakt är tekniskt och organisatoriskt genomförbar, kan man ifrågasätta. Låt oss bortse från detta och kostnaderna på omkring 2000 miljarder dollar om året - 60% av den totala världsproduktionen på 3400 miljarder dollar - bara för att

ersätta de förslitna reaktorerna och från tillgången på investeringskapital. Vi antar också att vi kan hitta säkra lagringsplatser för de kasserade reaktorerna och deras bestrålade tillbehör, och även för det radioaktiva avfallet. För de 24000 briteraktorerna skulle vi varje år behöva förädla och transportera 15 miljoner kg plutonium-239, grundmaterialet till Hiroshimabomben. (5 kg behövs för att konstruera en bomb)



Så länge plutonium-239 hålls utanför människans blodomlopp utgör det inte någon större strålningsfara. 10 mikrogram som inandas orsakar sannolikt dödlig lungcancer. Ett stycke plutonium stort som en grapefrukt innehåller så mycket gift att det kan döda nästan alla människor på jorden idag. Pu 239 har en halveringstid på 24300 år. Med så mycket plutonium i omlopp kommer det givetvis att bli ett enormt problem att bevaka kraftverken. Inte ett eller två, utan 3000 och var skall de ligga, vilka nationer skall ha suveränitet och jurisdiktion över dem? Kan ett land tillåta otillfredsställande skyddsåtgärder i ett grannland, när minsta missöde skulle kunna förgifta angränsande länder och folk för tusentals år framåt? Vem skall för övrigt avgöra vad som utgör tillfredsställande skyddsåtgärder, i synnerhet om det uppstår sociala oroligheter, inbördeskrig, krig mellan länder, eller om bara en ledare för en nation blir nervös? Millioner människors liv kan lätt bli beroende av en enda hänsynslös och dumdristig persons godtycke.

Källa: Romklubbens andra rapport "MÄNSKLIGHETEN VID VÄNDPUNKTEN", 1975,
av Mihajlo Mesarovic och Eduard Pestel

Diskutera F

Funderingar kring den ständiga frågan: Vad gör en F-ingenjör.

Just nu diskuteras en ny studieplan för F-utbildningen. I korthet innebär den en omfördelning av vissa ämnen eller namnbyte. Något ämne försvinner medan något nytt tar dess plats. Meningen med dessa ändringar antar jag är att underlätta studierna och göra dem mindre teoretiska. Själva studiesystemet är detsamma. Man kan verkligen fråga sig om det går att förbättra undervisningen inom det nuvarande studiesystemet. Jag har ställt mig den frågan. Till att börja med, hur ser systemet ut?

Vi har föreläsningar, vilket innebär att en människa skall förmedla sin kunskap till 50-90 andra människor. Varje föreläsare har säkerligen den kunskap som han (varför har jag inte haft någon kvinnlig föreläsare någon gång hittills förresten?) förväntas vidarebefodra till oss. Däremot har inte alla föreläsare förmågan att förmedla kunskaper effektivt, och här har vi en hake: Systemet bygger till stor del på en föreläsare med goda pedagogiska kunskaper. Kommunikationen mellan oss och föreläsaren fungerar dåligt. Då vi yttrar oss gäller det oftast en felskrivning på tavlan. Ofta är stämningen sådan att en fråga av typen: Jag förstår inte! uppfattas av föreläsaren som ett tecken på att han har gjort något fel i sin framställning.



'... then, at 900,000 feet, you'll get the feeling
that you must have a banana!'

Föreläsaren uppfattas som en främling. En maskin som står därframme och spottar ur sig kunskaper. Det är svårt att bli kompis med maskiner, speciellt när man har 50 konkurrenter om maskinen. Men på räkneövningarna borde det väl fungera bättre. Där har vi ju mindre grupper. Ja, förut-

sättningarna finns men hur är det. Övningsledaren räknar igenom de tal han/hon skall klara av och lämnar sedan över till teknologerna, varvid en del går hem. Andra är inte med på övningarna överhuvudtaget. Varför? Man kan ju läsa veckobladen säger någon. Ja, varför inte? Den tredje avdelningen är labbarna, men de är ett speciellt kapitel. Istället snabbt över till den sista och kanske viktigaste punkten. Just det, tentamen. Denna i tiden korta händelse tycks vara drivkraften för hela vår verksamhet på Chalmers. Målet med allt studieinhämtande är att klara av de problem som tentamen ställer upp. För att nå detta mål tvingas man isolera sig kring just det som tentamen handlar om. Hela tillvaron blir lidande av detta ensidiga mål: Förhållandet till lärarna och medteknologerna, orken och lusten att tänka på annat som händer utanför Chalmers och att prata om det. Kort sagt, man blir isolerad. Vad är det då man har lärt sig när man har klarat av sina tentor? Blir man en ingenjör som sitter i en liten låda och löser tekniska problem. När man är klar med ett problem så presenterar man lösningen för någon eller något varefter man får ett nytt problem att kasta sig över. Ingenjören jobbar och sliter och löser diff.ekvationer utan att bry sig om vilka konsekvenser hans lösningar får för de andra människorna i samhället. All teknik är ju inte bra, och även om den är bra så kanske den utnyttjas fel. Den brukas för att höja vinsten istället för att hjälpa människor som behöver tekniken. Och därmed kommer man in på frågan: Vad är en ingenjör? Hur skall han fungera? Vilka intressen skall han/hon tjäna?

En ingenjör som kommer ut från Chalmers idag har inga stora problem att hoppa in i arbetsmarknaden, och har man väl hamnat där så har man sin framtid och sin ställning i samhället tryggad. Kort sagt: Man har fina möjligheter att klara sig i det rådande samhället. Utgående från detta resonemang kan man då säga att det finns ett behov i dagens samhälle av den sortens ingenjörer som nu utbildas. Frågan är bara vems eller vilkas behov man tillfredsställer. Vad tror du? Alla människors, eller vissa människor. Vår teknik är ju en stor del av vår omgivning. Den drabbar oss alla.

Nu har min funderingslust tagit slut. Tack för att du har läst det här.

Anders Lennhag F2



Skulle man kunna kalla en DNA-molekyl för ett genrep?

musik under arbetet

Under jobbet med tidningen under lörd. tog vi oss en paus för att lyssna på Lasse Tennander. Han utgjorde lockbetet till PU's punschsittning. De som hade tagit sig ditt blev säkerligen heller inte missnöjda. Vi fick uppleva en knapp timma fylld med visor framförda av en verklig artist tillsammans med sin akustiska gitarr. En artist med distans till sitt musicerande. Som vet att musiken kan användas som ett medium. Det blev också en visstund befriande fri från allt vad elektronisk musik heter. Kontrasten till mycket av den moderna musiken med sitt excentriska navelskåderi där musiken existerar bara för sin egen och musikernas skull var så slående, att man direkt insåg att det är så här musiken skall vara. Att det också var ett uppskattat program han framförde märktes bland annat på de många spontana skratten när han gnycklade med företeelser i samhället. De två extranummren var bara en naturlig följd av uppskattningen.

Här är ett prov på hans texter:

Alla är vi barn i början
alla har vi varit små
Och vi är tvungna att lära oss att krypa
innan vi kan börja gå
Och vi måste lära oss att tänka
innan vi kan fatta beslut
för det är lättare att öppna dörren
när vi vet hur nyckeln ska se ut

Alla är vi barn i början
alla har vi varit små
Och vi måste lära oss att lyssna
innan vi kan förstå
Och det är lättare att förlåta
när vi ser hur mycket vi har att ge
Och när vi vet att vi kan gråta
är det också lättare att le

kom ihåg!

- 15 februari Första anmälningssdag för SOLASTAFETTEN.
- 21 PU-film: Casablanca kl. 19 & 21.
- 22 Teknologen och framtiden, FC kl. 18.00.
- 23 Sektionsmöte, FC kl. 18.30.
- 25 SRK: Senaste inbetalning av 100 kr för F4.
pg 748 777 - O. bg 363 - 0084.
- 28 PU-film: Mannen utanför lagen kl. 19 & 21.
- 1 mars Teknologen och framtiden, FC kl. 18.00.
- 4 Programrådsutflykt till bastun.
- 7 PU-film: 007 diamantfeber, kl. 19 & 21.
- 8 Snöbivackning med igloo och snögrottor, GSIF
Utlandagatan 24 kl. 19.00.

- 3 april IV perioden börjar.
- 5 april Finform presstopp för nästa nummer.



Allt haver sin tid

Man svärjer trohetsed till frihetens Messias,
man ropar stolt att världen skall befrias
ur trälomsbojornas och mörkrets nöd
- men kommer striden så om dagligt bröd
och gäller det att göra ord till handling,
då sker det en förvandling.
Då återvänder man till köpenskapen
och allting lågt man svurit från sig nyss,
och kommer makten så med våld och vapen,
man överlämnar mästarn med en kyss
för trettio silverpengar
till översteprästens drängar.

Gustaf Fröding

Tillägnad alla som inte anser sig redan vara köpta !

Janne



Vi i redaktionen

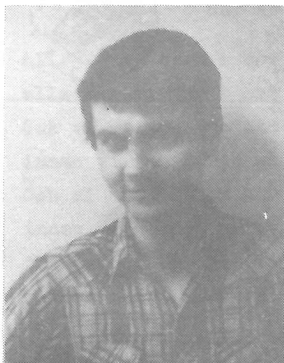


Thomas F4

Så har vi då premiär med vårt första nummer. Och vi kan glatt konstatera att det blev ett trots all förbaskad röra, klister och slagsmål om spaltutrymme. Tycker du om alstret tala om det för oss, gör du det inte tala om det för din morsa.



Lisbeth F1



Bengt F3

Hur man vänder sig . . .

Att redigera en tidning är roligt men just ingen sinckur.

Om vi tar in skämt, säger folk att vi är larviga.

Om vi inte gör det, säger man att vi är för högtravande.

Om vi saxar ur andra tidningar är vi för lata att skriva själva.

Om vi inte gör det, är vi för angelägna att se våra egna utgjutelser i tryck.

Om vi inte tar in bidrag från insändare, uppskattar vi inte verkliga genier.

Om vi gör det, är sidorna fyllda av smörja.

Nu säger någon säkert, att vi har kneykt det här från en annan tidning — och det har vi också.



Lena F3



Janne F2

Nästa stoppdatum är den 5:e april

Missä inte att lämna in ditt bidrag



Mats F1