

13:2

Chalmers [65]

FINFORM



Nr 2

ÅRGÅNG 13

G T H B

1980-05-2-8

GÖTEBORG

1980

Finform 2-80

ADRESS: F-teknologsektionen
Chalmers kyrhus
412 58 GÖTEBORG

TELEFON: 031/81 01 00
031/20 33 70

REDAKTION:
Redaktör Anna Tollsten F3, tel 12 07 88.
Studieredaktör Bertil Thomas F2, tel 18 40 57.
Ansvarig utgivare Birgitta Johansson F2.

UPPLAGA: 400 ex.



Den väntar aldrig för länge, som väntar på något gott, heter det visst. Här är det äntligen, vårens nummer av Finform. I hopp om att få ut tidningen redan under april hade jag som någon kanske uppfattade satt stoppdatum till 18/4. Jag väntade med spänning på alla intressanta, spännande och roliga skrifter som skulle dimpa ned. Den 18:de kom och gick och inget nytt i Finforms mapp. En tidning på cirka tio sidor är inte värd namnet. Jag blev desperat. En tjat- och hotkampanj inleddes. Och se, flera personer satte sig tydligt ned vid skrivmaskinen. Resultatet blev som synes ett riktigt tjockt nummer. Jag beklagar att vissa bidrag fått strykas då de blivit inaktuella och hoppas att de "tidsbegränsade artiklar" som finns ska komma i tid.

Nu finns det inget stoppdatum angivet till nästa nummer. Jag hoppas att med Noll-K:s hjälp kunna få ut det i början på september, men de är ej tillfrågade, och det kan ju få ödesdigra konsekvenser.

Alla slags bidrag mottages tacksamt under hela sommaren. Lite regler:

- Fotografier är mest bråttom. De måste vara inne minst en vecka före tryckningen.
- Maskinskrivna texter mottages allra mest tacksamt.
- Och — när stoppdatum anslås är det faktiskt meningen att bidragen ska vara inlämnade detta datum.
- Samt: Allting är intressant! Alla är skrivkunniga!

Slutligen ber jag att få meddela att redaktionen ej ansvarar för konsekvenserna av de eventuella fel min sekreterare begått vid utritandet av kretsschemat i Erik Berglunds artikel.

Jag önskar alla en angenäm sommar!

Anna Tollsten

Så var man då inne på den sista läsperioden för det här läsåret, och våren har äntligen krupit fram med krokusar och allt annat, som det innebär. Kemigården har stängts av till förmån för alla cortégebyggande ettor.

Som alla vet, åtminstone alla de som besökte förra sektion mötet, så röstades det ju fram ett nytt emblem för F-sektionen. Meningen var att detta emblem skulle tryckas upp på tröjor och nålar.

Jag har nu den stora glädjen att kunna delge er nyheten att styrelsen äntligen fått iväg dessa beställningar. Det kommer att finnas (det kanske redan finns när detta numret av Finform kommer ut) både collegetröjor och pikétröjor att köpa. (För de som inte redan vet det så är pikétröja en väffelmönstrad, kortärmad tenniströja.) Vi kommer att sätta upp anslag på Focus om var och när dessa finns att köpa.

Om det skulle vara någon, som fortfarande är intresserad av overaller, så finns det ett antal kvar. Bäst 46:or och 48:or.

Om det är något speciellt du undrar över så kom ihåg att styrelsen träffas i styrelserummet varje måndagslunch.

Trevlig sommar

Dagilla

TIO SMÅ NEGERPOJKAR, SKULLE ...

Som alla vet, håller en ny studieplan på att införas på F-sektionen. De som nu går i F2 (inskrivna -78) är den första årskursen som följer den nya studieplanen, och några åsikter från dem har kommit fram till oss studievägledare.

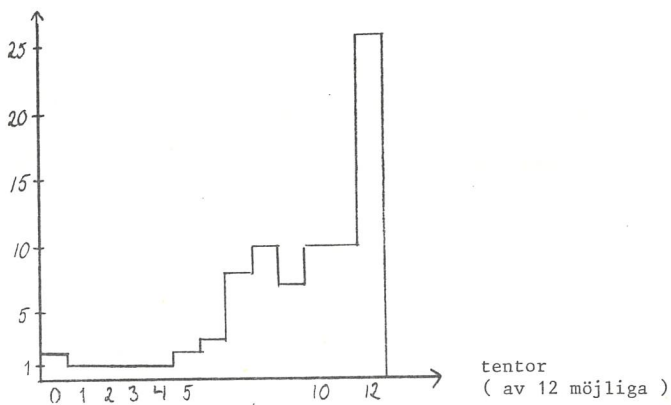
- * Labprojekten A, B och C, som består av experimentell problemlösning och grupparbeten med skriftlig och muntlig redovisning har uppskattats. Särskilt då grupparbetena, eftersom de skiljer sig så markant från det vanliga sättet att arbeta.
- * Hösten i F2 är nog fortfarande lika arbetssam som den var tidigare. Det var flera som under läsperiod 1 och 2 kom in och pratade med oss och klagade över studiesituationen. Kommentarer fälldes som " ska det vara så här jobbigt i tre år till ", " varför ska jag lära mig lösa svåra integraler som jag ändå aldrig kommer att använda ", " jag hinner ju aldrig lära mig något ämne ordentligt, tiden räcker ju knappt till för att klara tentorna ".

Att höstterminen i F2 är jobbig förstär man då man tittar på studieresultaten. Flera av de som bara hade någon eller några tentor efter sig från ettan, missade flera ämnen i de två tenta-perioderna.

Hur har det gått för de teknologer som skrevs in här i sept -78. Av de 110 elever som började här hösten -78 är det nu ca 70 kvar. 28 utav dem slutade eller anmälde studieuppehåll under första året, och ytterligare 12 har anmält studieuppehåll under ht -79. Man kan anta att flertalet av de som gjort studieuppehåll inte kommer att återuppta sina studier här.

Här nedan följer hur många tentor de kvarvarande teknologerna hade klarat dels efter septemberperioden -79 (dvs efter ett års studier) och dels efter läsperiod 2, i jan -80. Här har duggan i Elmät i F1 dock räknats som tenta.

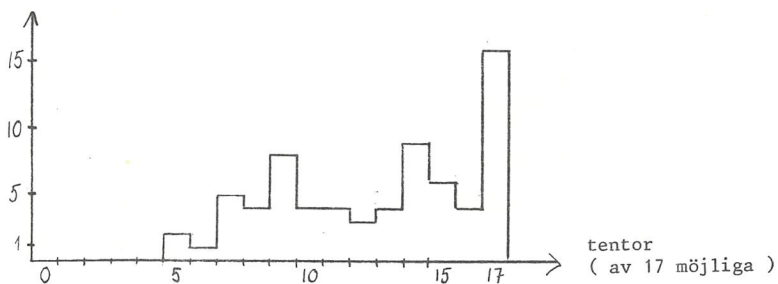
elever



Antal klarade tentor efter ett års studier, inskrivna -78.

Totalt antal elever: 82.

elever



Antal klarade tentor efter jan -80, inskrivna -80.

Totalt antal elever: 70.

TENTAMENSRESULTAT

Läsåret 79/80.

F1:

<u>Läsperiod 1</u>	Antal tentarande	Godkända	Godkända (%)
Matte A	110	87	79 %
Lin. Algebra	102	86	84 %
<u>Läsperiod 2</u>			
Matte B	96	84	87 %
Program. teknik.	52	38	73 %
Elnät A	93	79	85 %
<u>Läsperiod 3</u>			
Matte C	98	65	66 %
Mat. stat	74	34	46 %

F2Läsperiod 1

Mek B	64	30	47 %
Elfält A	63	35	55 %
Fourieranalys	75	52	71 %

Läsperiod 2

Pot och fältteori	55	34	62 %
Hållf A	74	42	57 %
Elfält B	37	26	70 %
Elnät B	71	66	93 %

Läsperiod 3

Komplex mat. analys	63	42	67 %
Kvantfysik	72	61	85 %
Vågfysik	47	32	68 %

Här har bara de räknats som tenderat de nya kurserna.

Det har skett en del förändringar på studievägledningen. Två teknologer i F4 har löst av de gamla. Dessa är Göran Pilbratt som började i januari då Lars Eliasson slutade och Careen Kaldma som avlöste Barbro Andreasson i april.

Mottagningstider på studievägledarexpeditionen:
(Rum 044133 i Origohuset, tel: 81 01 00-1541)

Tore Persson	månd	9-12
	tisd	9-12, 17-18
Careen Kaldma	månd,	onsd 12-13
Göran Pilbratt	tisd,	torsd 12-13

Studievägledarna



Brev till en chalmerist 1980

Varför sitter Du i en kall lägenhet i Göteborg och studerar?

Du kunde ha jobb nu. I varje fall AMS-jobb. Du skulle kunna vara på arbetet 40 timmar i veckan och ägna 80 timmar till att vårda ditt utseende, Din kropp, Din bil eller se på TV. Jag tänker ofta på Dig och en del på andra teknologer också.

Politiker tänker också ofta på er. Ätminstone om ni frågar dem. Men deras tankar kan växla.

Ni skrämde dem en del på 60-talet. Ni små illasinnade teknokrater! Det gav dem tankar på motdrag. Deras motdrag var: Samhällsvetare, ekonomer, sociologer och planer: Riksplaner, länsplaner, kommunplaner. Och alla planer stämde så bra så bra.

Så här skulle det bli: Inga teknokrater, men mycket miljövetare, inspektörer, ekonomer och mängder av politiker som flöt överst och styrde lyckolandet. Och så skulle det finnas samhällsvetare förstås som politikerna kunde fråga hur det skulle bli år 1980, 1990 och 2000.

Och alla planer stämde. Ja de stämmer. Än om inte-
-ja just det-om inte Eratosthenes redan år 250 f.Kr.
räknat ut att jorden är rund och rätt liten.
Platt och oändlig och med nya oljekällor längre bort,
då hade samhällsvetarnas extrapolering stämt och
deras prognos varit perfekt.
Men politiker kan glömma sina gamla tankar och plan-
ner. För de har fått nya färskor: Om vindar, om vågor,
om sol och om sopor. Och att detta har något med ener-
gi att göra.
Så långt kom de med hjälp av samhällsvetarna och miljöakti-
visterna. Men att betrakta havets bölja eller känna
vart vinden blåser, vad värmer det väljarens våning?
Då kom de på att de ju hade sina skicliga ingenjö-
rer, som pötsligt stått upp ur teknokraternas stoft.
Och politikerna sade: De kan få solen att snurra moto-
rernas axlar, de kan få soporna att drypa av olja!
Dagens politiker det är ofta de som var studenter i
slutet på 60-talet och början av 70-talet.

Det var de radikala.
Själva hann de kanske inte att lära sig hur man
kan få solen att snurra motorens axlar för de var
sysselsatta med att ockupera, att demonstera och svänga
sina banderoller. De tvingade fram nya lagar för alla
som för tillfället hade nytta av dem. Lagar om låga
hyror, om subventionerade byggnadslån, om förtidspen-
sion, om rätt att vara borta från arbetet för både det ena
och det andra.
Blev det för dyrt var det bara att låna. Och ekono-
merna på LO och Sträng sa att det var bara bra för
ekonomin.
Och många kände på sig att de var nog egentligen
rätt radikala.

För hemska tanke, att vara politiskt radikal kan väl in-
te vara detsamma som att vara självisk?
Många politiker säger fortfarande att de är själviska-
nej förlåt radikala. Men nu börjar det visst bli
på ett nytt modernt och sparsamt sätt. Och de anser
sig vara tvingade att kalla teknokraterna, som de
nog fortfarande inte riktigt gillar, något riktigt
smickrande: Sveriges duktiga forskare, ingenjörer
och tekniker, de som kommer att rädda Sverige från
oljeberoendet och den dåliga betalningsbalansen.

För vad gör man när man levtt upp vad man hade rätt till
och även en del av vad barnen hade rätt till och man
dessutom börjar frysa?

Men är det alldeles säkert att ni som skall bli
dessa duktiga ingenjörer finns till ruds för politikerna
och för Sverige. Kanske ni hoppar av. Kanske ni inte
vill ha över 50000kr iskulder när ni slutar. Eller
får ni så stora begynnelselöner att ni snabbt tjänar in
vad era klasskompisar från högskolan skrapat ihop
på de år de haft lön när ni är färdiga. Bör ni kanske
fråga LO-Nilsson innan ni lägger ner mer arbete?
Kommer ni att kämpa vidare tills ni är färdiga ingen-
jörer?

Keep Rollin'

Man kan berätta att SNF fortfarande är i Fin-form, och det behövs ju! Nu ett par korta meddelanden: Vår dekanus här på Fysik, H P Myers, har blivit omvald på en ny 3 års period. Linjenämndens budget på 6.9 milj. har klubbats. Sommarkurser i år blir: Mat C (börjar 800603), Hållf B, Vektoranal. & Pot.teori, Statfys & Termo och Elfält B. Studievägledarna har skrivit en befattningsbeskrivning. Problemet med att få fram rätt kurslitteratur i tid, diskuteras livligt på SNF, vi återkommer med konkreta förslag. Ny kurslitteratur i Elnät A, Charles Davidssons kompendium, "Another brick in the Wall". Lärartjänstutredningen, LÄTU, ligger ute på remiss.

Och nu dags för några rosor. Flerdimensionell Matematisk Analys av Gösta Wahde & Eric Larsson fungerar fint i år. H P Myers håller föreläsningar på engelska, även i Vågfysik. Kvantfysik flöt fint i år.

Man möter på vissa håll en negativ inställning till teknologer. Är det sant att teknologer i allmänhet inte engagerar sig i sin utbildning? att de gör allt för att fuska sig igenom? att de bara låter sig matas med kunskap? att de är GV (Gasque Vrak)? att de är m.m. m.m. ? Ett exempel på motsatsen är den matematikdebatt som förts i Finform sedan en tid tillbaka. Ett annat sätt att bevisa motsatsen är att komma till SNF (sammanträdesrummet, onsdagluncher) och tycka till. Teknologer är väl inte passiva? Något man kunde diskutera vore till exempel om möjligheterna till utlandsstudier borde utökas med platser i USA. Nu rullar vi vidare, de små hjärnorna har inte blivit större.

Charles i SNF



Hej Schweiz!

Det har nu hunnit bli Valborg och det kan kanske vara på sin plats att försöka sammanfatta intrycken från studieresan.

Som väl alla vet (?) så åkte F4 i år till Schweiz. Arbetet med resan påbörjades för drygt ett år sedan och tidigt i höstas bestämdes det definitiva resmålet efter det att i stort sett hela världen hade varit på förslag. Efter sju sorger och åtta bedrävelser var till slut allling klart. Samling på Centralstationen för avfärd kl. 18.00 lördagen den 12 april var vad som gällde.

Till vår stora förvåning (och glädje) kom den siste personen som skulle med tåget så tidigt som tjugo minuter innan tåget skulle gått. Ungefär samtidigt meddelades det emellertid att tåget var försenat och studieresan fick en alternativ start: Centralens pub.

Inte alltför mycket senare var vi dock på väg. Inne i en kupe höll man som bäst på med att äta sillfrukost (!?) och allt var frid och fröjd. Så fortsatte det också att vara nästan hela vägen till Falkenberg då en person upptäckte att han tagit med sitt gamla makulerade pass istället för det giltiga. Stor panik först, men går det så går det och det gjorde det också, inte någonstans var man speciellt intresserad av att titta i våra pass. I övrigt gick resan bra och i Zürich sken solen när vi kom, vilket den också fortsatte att göra hela tiden vi var där.

Tidigt (alltför tidigt tyckte många) på måndag morgon åkte vi iväg i våra förhyrda bussar till det första studiebesöket som skulle bli Brown Boveris forskningsavdelning utanför Baden. Riktigt så enkelt blev det nu inte. I Zürich fanns många enkelriktade (och smala) gator, men nöden har som bekant ingen lag och så går det ju faktiskt att köra åt andra hållet även på en enkelriktad gata... Väl framme fick vi se en imponerande anläggning där nästan 200 personer höll på med ren grundforskning inom för företaget intressanta områden. Man var också märkbart stolta när man berättade om sin forskningsbudget som uppgår till hela 12% av omsättningen. Här innefattas naturligtvis all forskning, produktutveckling osv men siffran är ändå hög. Asea som är ett jämförbart (men mindre) företag satsar 8%.

Efter en brklunch som vi blev bjudna på fortsatte vi på eftermiddagen till ETH:s nybyggda fysikavdelning som ligger skild från skolan i övrigt en bit utanför själva Zürich. Här fick man välja lite själv vad man ville se på. Undertecknad hakade på gruppen som skulle titta på avdelningen för fasta tillståndets fysik och vi leddes ut och in i rum som var förvillande lika dem som vi har i vårt eget forskarhus. Dagen slutade som sig bör på restaurang ute på stan, där priserna var skapligt låga om man inte räknade om antalet lokala monetära enheter till svenska kronor...

Den nyss beskrivna måndagen var ganska typisk för hur en studieresedag ser ut och när väl den var avklarad började dagarna flyta i en strid ström av företagsbesök (≡ välkomna, slide show med musik, rundvandring, kul att ni kunde komma), bussresor och ett ständigt räknande, men ingen kom bort såvitt vi idag kan bedöma. På tisdagen klarade vi av Pilatus Flugzeugwerke på förmiddagen och Landis & Gyr på eftermiddagen. Detta var också dagen då ett bortplockat 8Ω-motstånd i en radioapparat på ett visst hotellrum gjorde att man insåg att man trots allt har nytta även av kurser man inte tycker om.

Onsdagen var transportdag. Vi åkte över svindlande (nåja, men i alla fall)

stup över Brünigpass (tror jag det hette) och vidare i ett mycket naturskönt område till en restaurang där vi blev utspisade av tre naturbegåvningar till mammatyper. Sent skall denna lunch glömmas. Därifrån åkte vi via Chocolat Tobler i Bern till Genève där det visade sig att infödingarna förstod tyska ändå sämre än i Zürich.

Ytterligare företagsbesök stod på programmet för torsdagen där vi senare på kvällen beblandade oss med Genèves kosmopolitiska överklass, åtminstone stod det så i meny där det också stod ostfondue vilket inte alls var dumt. Det var för övrigt inte vinet heller.

Sista arbetsdagen var fredagen då vi hedrade CERN med vår närvaro. Om detta skall väl inte sägas mer än att CERN är otroligt imponerande och att Norges (!!!) halva produktion av datorer tydligen letat sig hit. En minnesvärd händelse var när vi tittade på den stora bubbelkammaren BEBC. Inne i BEBC finns ett magnetfält på hela 35 kilogauss, som alstras med supraledande magnet, och trots att man har gjort sitt bästa så är magnetfältet utanför 1 kilogauss. Kerstin trodde att någon drog henne i håret men det var bara magnetfältet som såg att hon hade hårspännen av metall. Nyckelkedjor kunde man få att stå rakt ut i luften, även i form av stora Z om man så önskade... En i sanning ytterligt pedagogisk förevisning av det numer inte alls abstrakta begreppet vektorfält!

Lördagen var fin och ägnades åt att titta på hur Genève ser ut i dagsljus innan det var dags för hemresa, som även den gick utan större problem. Som helhet var det väl en ganska lyckad resa på de flesta sätt utom vad beträffar våra stackars plånböckers tillstånd, men det var ju känt i förväg.

Slutligen vill jag också passa på att tacka alla som var med för presenterna som överlämnades på stationen i Åstorp. Åtminstone min pryder sin plats i bokhyllan jämte en Genèveesk ölsejdel!

För SRK 79/80 gnm

Göran Pilbratt

SNOBBEN





REGLER FÖR UTLÅNING

AV FOCUS

Fastställda av sektions-
styrelsen

Då FOCUS används för "privata" fester
(nedskräpningar) och dylikt gäller;

- §1. Anmälan skall i förväg göras
till FOCUS-värden.
- §2. Städning av FOCUS skall vara utförd
senast 8.15 påföljande morgon (oavset
veckodag) eller vid annan av FOCUS-
värden fastställd tidpunkt.
- §3. För lånet ansvarig person skall finna
- §4. För brott mot någon av ovanstående
regler utgår en straffavgift mot-
svarande förorsakade kostnader,
dock minst 200 kronor.

F-TEKNOLOGSEKTIONENS STYRELSE

NEDERLÄNDSKA GÄSTER

Tisdagen innan påsklovet (eller vad det nu hetter) kom 35 teknologer från tekniska högskolan i Twente, Nederländerna på besök hos oss. De var i Sverige på vad som ungefär är Studieresa F4. På Chalmers besökte de först några institutioner på E, varefter det blev dags för forskarhuset. Där tittade man på lite olika labb.

Med i deras program fanns även möte med några livs levande F-teknologer. På grund av dåligt med förberedelser (tidsbrist) kom ganska få. En liten men trogen motagningsgrupp fanns dock på plats att berätta om Chalmers, studier, kåren etc. Efter detta blev det bruna bönor och fläsk i matsalen.

Hur läser man till civilingengör i Holland då? Lite granna fick vi reda på. Utbildningen är på pappret 5 år, i verkligheten 7,5 - 8 år! Man jobbar mycket på att minska den till 4 år på pappret. Förutom matte-, fysik-, och "teknik"-kurser, vilka är ganska lika våra, ingår även "icke-tekniska" ämnen i utbildningen (t.ex. Ekonomi, juridik, psykologi). Deras ex-jobb är mycket större än vårt, minsta tid är 1 år och innan dess skall man ha utfört några mindre "ex-jobb" (typ våra projektarbete F3 och Fd3).

Det fanns intresse av att få kontakt med svenska teknologer, och finns det bland svenska teknologer intresse att få kontakt med holländska teknologer, kan vi nog hjälpa till. Prata med Björn Grennhag eller Bo "Charles" Lindberg.

Hej då

Björn G

Folk som stiger upp i ottan känner sig duktiga hela morgonen och sömniga hela eftermiddagen.

E. I. Ledet har återigen bidragit med några rader. Påpekas bör att all eventuell överensstämmelse med den rådande verkligheten kan bortförklaras som illvillig propaganda.

"Nå din lyckas mål: Använd Tvål!" eller "Sån't händer inte här!" del 3

Landet	Fönstren
inom gränser	mörka gardiner
definierat	maskerar
Staten	Dörren
inom ideologierna	sjutillhållarlås
begränsad	skyddar
Staden	Staket
hårt belägrad	högt med tagstråd
isolerad	privat
Gatan	
helt övergiven	
skuggor	

Natten mörk	Var är det
närvaron markerad tydligt	Existerar, Existerar det
Natten mörk	Vad är jag
för att hindra andra tolkningar	Existerar, Existerar inte
Dagen ljus	Var är du
närvaron markerad tydligt	Existerar, Existerar du
Dagen ljus	
för att undvika andra tolkningar	
Morgonstrålen, spelande skymning,	
känslor,	
Egen åsikt, samarbete, diskussion	
glädje	

Du döljer dig i dimman
djupt i diset dväljs din skugga
en gnista mitt i tjockan
dold bland slagord utav trä och sten

Mitt i den cirkelrunda banan
utan början, utan slut
utan tidsbegränsning, utan avstånd
sprudlar tankebanden ut

Längtan att få slå sig fri
alltid levande, alltid där
hotet utifrån, din största fiende
binder dig i dina tankar
men hoppet lever alltid kvar
hoppet att få slå ut i blom

Gnistan djupt i den mörka dimman
föder glöden i dess strävan
lyser upp bland hotande förtäckta fraser
förmedlar styrka kraft och mod
leder stegen fram bland täckta snår
förbinder hoppet med din verklighet
längtan att få slå sig fri
längtan att få slå ut i blom

E.I. LEDET



I always keep a supply of stimulant handy in case I see a snake
— which I also keep handy.

— W. C. Fields



1

2



3

4



5

6

En termodynamisk maning: STAJ

Nu är de äntligen valda - 198



Från vänster: Per Svensson F2

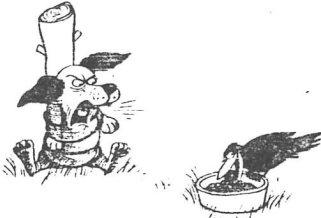
Lena Hansén F2,



← Martin Cedervall

Björn Rudberg

båda från F1.



Det är oss ni skall vända
phadderskap, nolluppdrag eller
ning. Fullständig diskretion

Jag troc trolleri när n så mj

TYCKER DU ATT DU INTE FÅR UT
Då skall du prova PHADDERSKAP

Så h



Jag var
alla för
PHADDERS
Men nu v
på PHADI
niska. I
mina stu

till och med min andedräkt he
tack vare PHADDERSKAP. Jag v
att pröva och njuta av PHADDE

Fyll i kupongen nedan och
PHADDERSKAPET innebär.

Fotnot: En klinisk undersö
åtnjutit PHADDERSKAP igenoms
än en kontrollgrupp som inte

Ja, jag är intresserad av at

Namn: _____

Adress: _____

Telefonnr: _____

Ev. sommaradr.: _____

Telefonnr: _____

Ev. medphadder: _____

Lappen lägges i Noll-k's låd

le det var
n hy blev
k och len

NOLLUPPDRA

NOT AV LIVET?

säger F. McPhadder:
digare en liten grådaskig typ, som
tade. Jag hade aldrig trott att
P skulle vara någonting för mig.
Jag bättre. Efter att ha provat
SKAP har jag blivit som en ny män-
t självförtroende har stärkts,
resultat har förbättrats, ja,
blivit friskare. Och allt detta
verkligen råda alla och en var
KAPETS fröjder.
del av den den stora gemenskap

ing har visat att personer som
t klarat sig 10% bättre i livet
ort det.

a del av PHADDERSKAP.

Focus.

Har ni en dold talang som nollu
in ett prov på er förmåga, så skal
avgöra om ni har en framtid inom d
branchen. Många av dagens millionä
nollupdragare. Gör så här:

Sätt er ner i en skön fåtölj.
att tänka. Tänk ännu mer.

När ni kommit på något bra noll
och penna, och skriver ner förslag
F-sektionen någonsin haft! (OBS! H
Posta förslaget/förslagen i Nol
15 augusti 1980.

Om vi finner att ni äger en ose
att kontakta er för diskussion om

Höga

...åsså...
till alla som läser, har läst ell
vill vi komma med följande, hämta
blommor och grodor".

Om termometern.
Den termometer, som vi använda, ä
Han satte först ner ändan i smält
viss punkt, som han kallade frysp
den i ångan från kokande vatten.

Termometern uppfanns av Celsius.
sig uppåt, då det är varmt, och n
ingen lista ut. Det är en fabriks
Celsius tog med sig i graven.

Så nu vet ni det!

Hej då
Björn G

X - Y-skrivare till HP-67

Som ägare till en HP-67 har jag utdata presenterat i form av en vänligt än blinkande lysdioder, som tillbehör, men eftersom jag fundera på om man inte kunde gå den till räknaren. Jag gjorde en överhuvudtaget gick. Det första fototransistorer på displayen, tecknet.

Fototransistor:

Det hela fick inrymmas i en ljuv förstöra allting. När en fototransistor leder den en svag ström som kan fototransistor kan alltså endas släckt, inte vilken siffra det är mycket fritt på en HP-67, så med ett sätt, vilket jag skall visa sen att displayen flimrar helt stop kan därför bara överföra infor PAUSE som tar ca 1.5 sek. Då vi displayformatet kan fullständig För att avgöra när räknaren gör c måste vara tänd och siffra f löser elektroniken en puls (en andra fototransistorerna.

Sedan händer det spännande saker via reläer, CMOS-inverterare och på följande sätt: (Räknaren för motor Y ett var baklänges och c framlänges. På analogt sätt är kan även gå samtidigt.

Nu är det dags att förklara det på en cylinder, diam: 6 cm, län av motor Y så att ett varv av r periferin. En filtspetspenna v rita ett streck i Y-led när mo i förhållande till cylindern. X att överföras till en rörelse motsvarar en förflyttning av pe då ett streck i X-led. Genom at diagonala streck ritas.

Varje gång PAUSE utförs, rör s sträcka på 0.7 mm i någon av de det blir bestäms av displayens om någon snabb maskin men ger r man vill.

fta saknat möjligheten att kunna få
 urva eller något annat mer användar-
 u finns ju bl a HP-41C med kurvritare
 nte hade råd med en sådan, började jag
 en själv och på något sätt koppla in
 hela mest på skoj, för att se om det
 ag gjorde var att placera sju känsliga
 x över vissa siffror och en över minus-

b c d e f g
 .000000000-00

ät burk för att inte ströljus skulle
 sistor belyses av tecknet under den,
 etekteras i en CMOS-inverterare. Varje
 säga om en siffra lyser eller om den är
 Nu kan man variera displayens utseende
 kan överföra en del information på detta
 e. Nu finns det ett problem och det är,
 tiskt så länge kalkylatorn exekverar. Man
 ion när kalkylatorn utför instruktionen
 s innehålllet i det s k X-registret och
 kontrolleras av programinstruktioner.
 AUSE har jag lagt in ett villkor: Siffra
 ste vara släckt i minst 0.5 sek. Då ut-
 e) som gör det möjligt att läsa av de

Fototransistor a,b,e och g är kopplade
 transistorer till två motorer, X och Y
 sätts utföra PAUSE) Om b lyser, så går
 a lyser, så går samma motor ett varv
 och g kopplade till motor X. Motorerna

ekaniska delen. Själva papperet sitter
 :15 cm. Denna cylinder kan vridas runt
 orn motsvarar ca 0.7 mm rörelse hos
 r mot papperet och kommer alltså att
 Y kör. Pennan är rörlig i axiell led
 en gängad axel kommer rörelsen hos motor
 os pennan så att ett varv hos motorn
 an i axiell led med 0,7 mm. Pennan ritar
 köra båda motorerna samtidigt kan även

alltså pennan relativt papperet en liten
 tta möjliga riktningarna. Vilken riktning
 seende. Det är alltså inte precis fråga
 den bara tid så ritar den nästan vad

Det finns också möjlighet att hä
 a,b,g och e under en PAUSE kan r
 beroende på om d är släckt eller
 ström genom en magnet, som håll
 av de tio olika operationer som

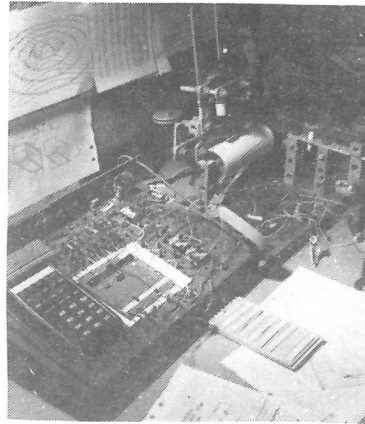
Fototransistor:	a	b	c
			1.00
			10.0
			10.00
			10.00
			1.000
			-1.000
			-1.00
			-1.00
			1.000
			1.000

Det behövs en till tre instrukt
 behövs viss plats i programminne
 viss kurva t ex sin 17x , kan ma
 för funktionen för varje varv oc
 som styr skrivaren. Denna subru
 sig med en kurva utan diagonala
 har 224 programsteg är detta acc
 kört var ett som ritade en tred
 Det gick in på 210 steg. Man kar
 ca 120 steg. Bokstäver skulle nc

För den intresserade kan nämnas
 Philips elektronikbyggsats, bilc
 tejp, papper, sytråd, masonit, l

Helt utan problem förlöpte inte
 till och ritade ett extra streck
 gnistrade och orsakade störning
 är omkring 2 megaohm. Det avhjä
 satorer. Ibland kunde programmer
 utanför papperet och ramlade los
 som stängde av maskinen om penn

Ja, detta var väl i stort sett v
 fotoceller osv kan säkert använd
 med vissa modifikationer. Jag ha
 plus några kurvor m m.



Printal 2-1511

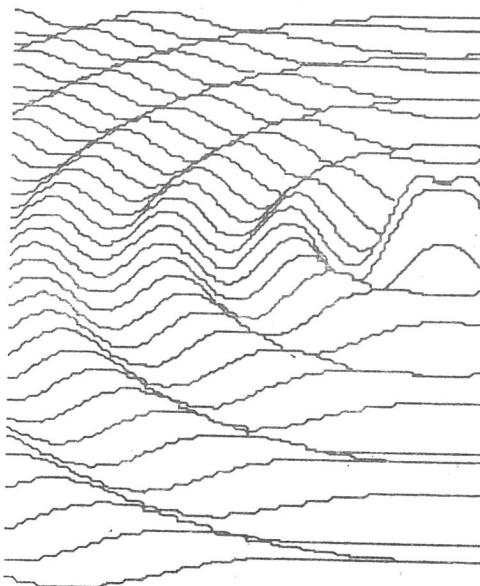
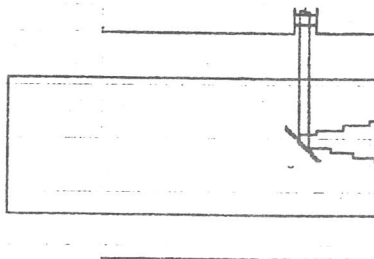
2	127	283	467
3	131	293	479
5	137	307	487
7	139	311	491
11	149	313	499
13	151	317	503
17	157	331	509
19	163	337	521
23	167	347	523
29	173	349	541
31	179	353	547
37	181	359	557
41	191	367	563
43	193	373	569
47	197	379	571
53	199	383	577
59	211	389	587
61	223	397	593
67	227	401	599
71	229	409	601
73	233	419	607
79	239	421	613
83	241	431	617
89	251	433	619
97	257	439	631
101	263	443	641
103	269	449	643
107	271	457	647
109	277	461	653
113	281	463	659

Redaktören beklagar
att fotot blivit så o-
tydligt i tryckningen.

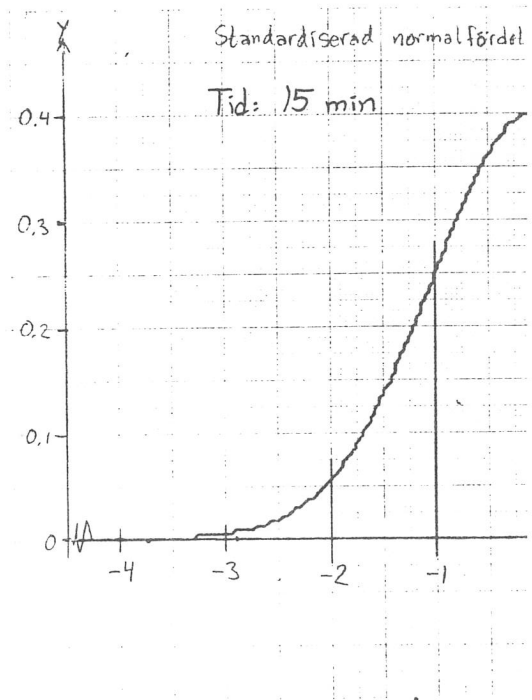
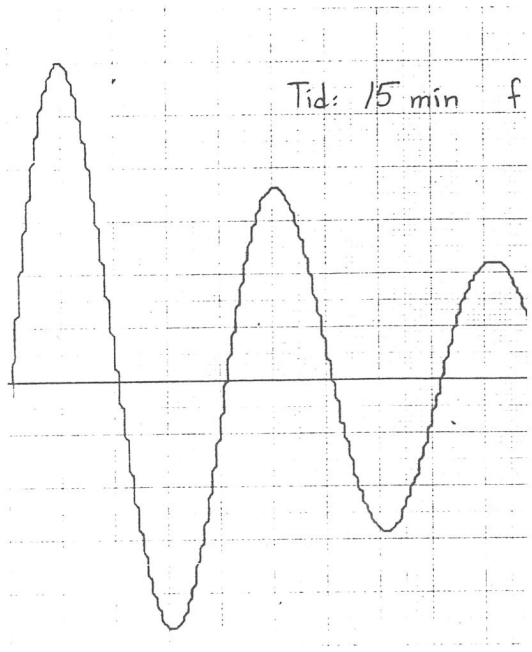
Tid: 12 tim

661	877	1087	1297
673	881	1091	1301
677	883	1093	1303
683	887	1097	1307
691	907	1103	1319
701	911	1109	1321
709	919	1117	1327
719	929	1123	1361
727	937	1129	1367
733	941	1151	1373
739	947	1153	1381
743	953	1163	1399
751	967	1171	1409
757	971	1181	1423
761	977	1187	1427
769	983	1193	1429
773	991	1201	1433
787	997	1213	1439
797	1009	1217	1447
809	1013	1223	1451
811	1019	1229	1453
821	1021	1231	1459
823	1031	1237	1471
827	1033	1249	1481
829	1039	1259	1483
839	1049	1277	1487
853	1051	1279	1489
857	1061	1283	1493
859	1063	1289	1499
863	1069	1291	1511

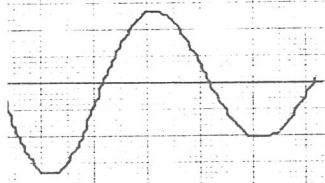
spegelteleskop



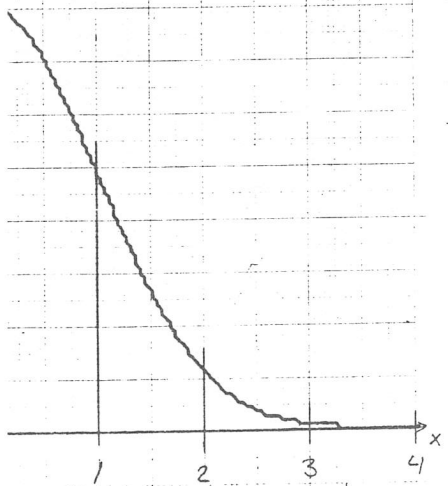
Tid: 30 tim



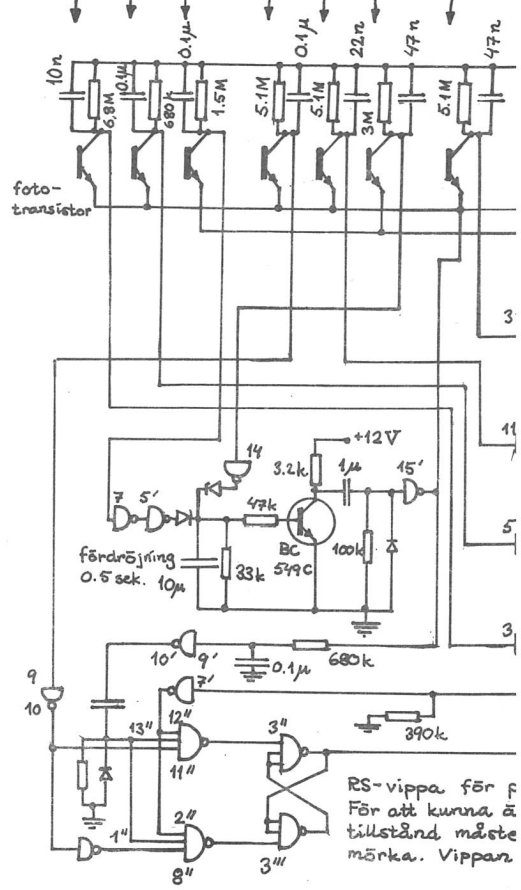
$$y = e^{-x} \sin kx$$



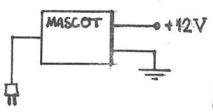
$$y = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-x^2}$$



Display: a b c d e f g
 - 1 . 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0



batterieliminatör



Fototransistorerna + lc
 medan reläerna + motortransformator och likri

Logikdelen bör vara släp och motorer.

När position c har varit ljus och position f "able" låg. Detta indikerar att räknaren utför kan slås på.

Kurser och examensarbete i matematisk s

Matematisk statistik kan användas för a problem. Därför kan examensarbeten i är stripproblem till försök att lösa rent t tisk karaktär. Avdelningen för matemati institutionen) har ställt samman en lis arbeten, som du kan få från expeditione

Några exempel på rubriker

- simulering av modeller för växelverk
- statistisk granskning av samband mel
- beräkning av sannolikheter för lastf
- planering av kliniska försök

Om du är intresserad av att arbeta vide metoder på olika områden inom vetenskap att höra dig för om forskarutbildningar som nu går i F3 kan det i så fall - och att nästa år bredda din repertoar genom statistik som erbjuds: Markovkedjor och Statistisk slutledning (period 2), Filt

En F-ingenjör har en bred matematisk st behöver användas på bara fysikaliska p

Välkommen att höra av dig till mig

Peter Jagers
(professor i matematisk statistik)



There are three kinds of lies: lies, ,



Then there is the man who drowned
depth of six inches.

istik

analysera många olika typer av
variera, från praktiska indu-
retiska frågor, ofta av matema-
statistik (vid matematiska
med förslag på tänkbare examens-
för matematisk statistik (ankn. 1023).

de partiklar
n lågdosstrålning och cancer
delning på broar

med att tillämpa matematiska
och samhälle, är du välkommen
matematisk statistik. För dig
anars med! - vara en god idé
att läsa de kurser i matematisk
örygelseteori (period 1),
ring och kontroll (period 3).

ning, som inte nödvändigtvis
lem.

ned lies, and statistics.

— Benjamin Disraeli

ossing a stream with an average

— W. I. E. Gates

CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA

ADLERBERTSKA STIPENDIERNA

Ansökningstiden för 1980/81

ADLERBERTSKA STIPENDIEFONDEN

ADLERBERTSKA STUDENTBOSTADSF

utgår den 20 maj 1980.

Stipendium utdelas med hänsyn
studiemeriter och/eller ekon

Stipendierna utgår som regel
1 000 kr.

Ansökningsformulär tillhanda
kassakontoret och hos regist

Betygsutdrag utsändes till s
Ev anmärkingar mot betygsut
rektorsämbetet senast 25 jun
alltså icke bifogas ansökan.

Sökande till stipendium skal
vara inskriven vid högskolan

Göteborg den 25 april 1980

Rektorsämbetet

Ansökningsblanketter finns på stud



PS

As a general rule, nobody has money w

Köp inte grisen i säc
(svar på Djur fria gas

Var tar våra traditioner vägen? In
skall vi inte få äta vår biff. Det
ha musik för att någon säger att de
celler.

Hansa du påstår att vi skall äta up
lite fel det med för vårt matsmältn
att tillgodogöra sig näringen i gr
se rätt roligt ut på lunchrasterna
få gräsmattor som finns och tuggar
Du söker också ansvariga.

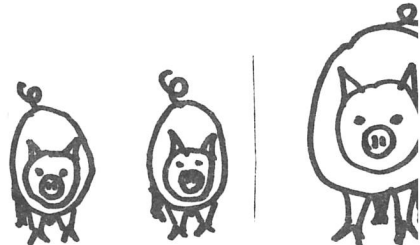
Ansvariga är vi alla eftersom vi l
med dina egna föräldrar , som delv
"vegeterian". Vågar du inte tala om
du gör är något att skämmas för.

En sak som är ~~svår~~ att förstå , är
grupper tycker att deras mening är
talet tycker är fel.

Låt var och en sköta sitt liv på g
vad ni har för gott av det liv ni
Summering.

Ni som inte vill dricka sprit. Låt
Ni som inte vill äta kött . Låt
Ni som vill göra det. Gör

Fd
2



n.
r mm.)

får vi dricka sprit, och nu tar väl med att vi inte får är skadligt för våra hjärn-

gräset själva, men det är gs organ klarar inte av t. Men det skulle onekligen r 4000 elever ligger på de sig gräs.

r. Då kan du börja hemma inte vet om att du är t eller anser du att det

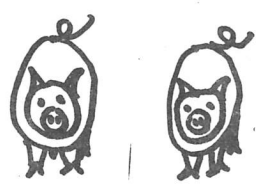
tt alla dessa minoritets tt och vad det största an-

uerna, och skriv istället

i.
i.
t.

Sexmästare

2



...en tolknir

Vissa allvarsamma f-teknologer hade i min gräs-artikel i förra Finform. Här den inte var seriös i ordets rätta bemä jag inte hade råkat ut för någon hjärnbl som någon misstänkte.

Det kan vara på sin plats att komma m först kan verka litet långsökt, men även för de flesta innan sommaren.

Mitt enkla budskap med min insändare v



Man får vara hur udda eller avvik skall accepteras - men man ska g andra med sig!

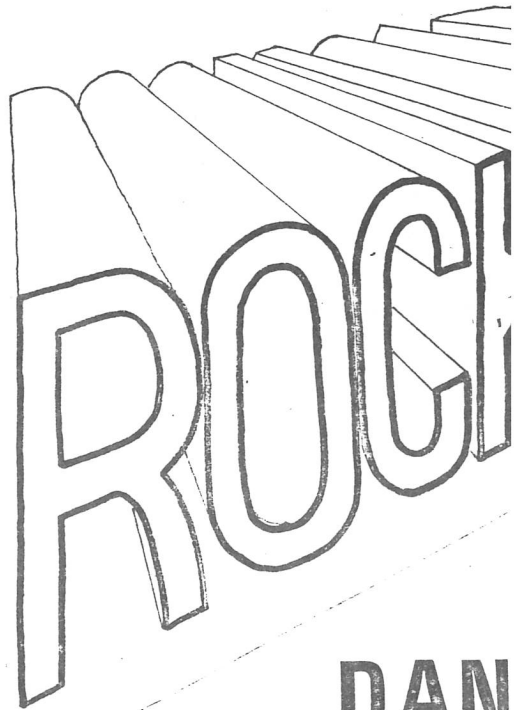
Den inställningen har jag fortfarande oc det går att tillämpa det i mitt dagliga l och sammanhang.

f.
*/f.

*) f.f. = fortfarande



F-Tomten hälsar e för alla snälla f.



ROCK

DAN

ROCKM

VOLRAT

Söndaga

Entré: 0/8/13

Student leg

CAFÉ

ÖL

MAT

S

SIK m.m.

THAM

kl 20

19 år

I dessa

VEM SKALL G

Invånare i Sverige

Över 65 år

Kvar att arbeta

Under 21 år

Kvar att arbeta

På semester

Kvar att arbeta

Statligt anställda

Kvar att arbeta

I militär tjänst

Kvar att arbeta

Kommunalt anställda

Kvar att arbeta

Sjukskrivna

Kvar att arbeta

Arbetsovilliga

Kvar att arbeta

I fängelse

Kvar att arbeta

DU och JAG —

