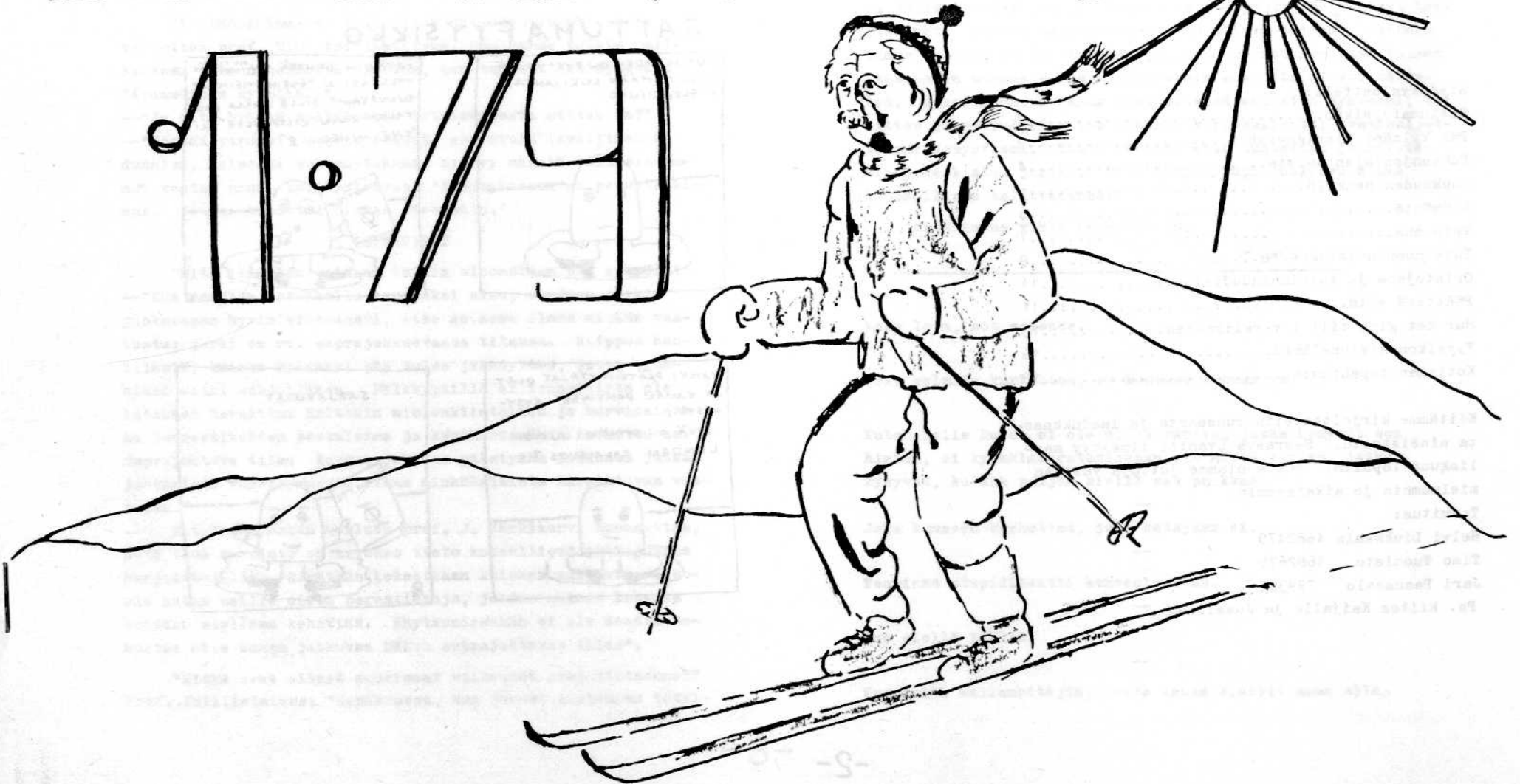
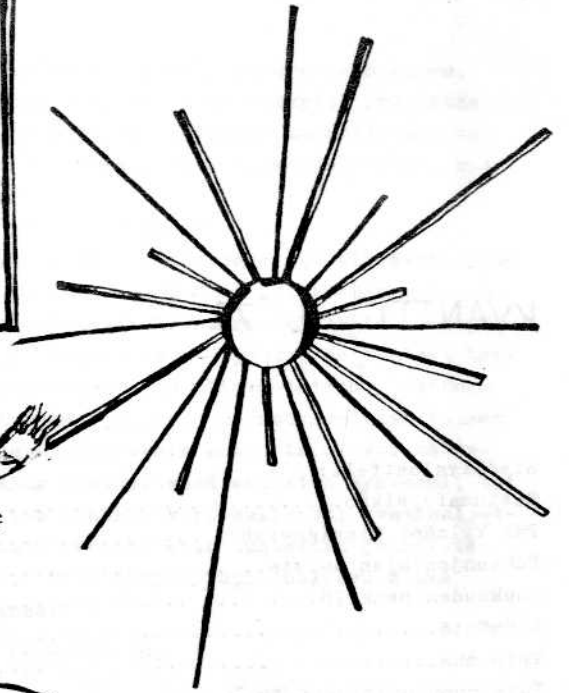


KWANTTU

1.79



# KVANTTI 1/79

## Sisällysluettelo:

Sattumafysiikka.....	2
Pää kylmänä Otaniemessä..	3
Puheenjohtajan palsta..	4
Kuukauden henkilö....	5
Elämästä.....	6
Vetoamus.....	7
Tutkinno uudistuksesta.....	9
Opintojaos ja tutkinno uudistus.....	11
Pöytäkirja elin....	11
Hur det gick till i verkligheten.....	13
Fysiikan sielunelämää.....	16
Kotimaan tapahtumia.....	18

Kiitämme kirjoittaneita runsaasta ja laadukkaasta aineistosta. Seuraava Kvantti ilmestyy maaliskuun lopulla, mutta otamme juttuja vastaan mieluummin jo aikaisemmin.

### Toimitus:

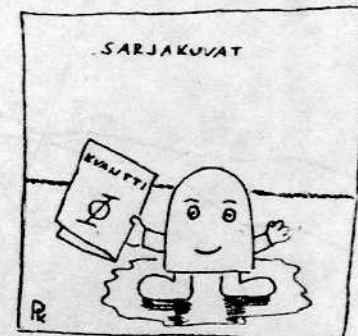
Helvi Liukkaala 4682470

Timo Tuomisto 4682675

Jari Paanasalo 799327

Ps. kiitos Kaijalle ja Jussille.

## SATTUMAFYYSIKKO



# PÄÄ KYLMÄNÄ OTANIEMESSÄ

Pään kylmyysennätys on jälleen Suomessa. Otaniemessä toimiva kylmä fysiikan tutkimusryhmä on kahden vuoden ajan jäädytellyt kuumentuneita tunteitaan sen jälkeen, kun entinen ennätys lyötiin, ensin Ranskassa, sitten Amerikassa. Tämä hyvin matala pään kylmyys on nyt 30 miljardisosaa absoluuttisesta nolllapisteestä, jota ei hermodynamiikan kolmannen pääsäännön mukaan koskaan voi saavuttaa.

"Päämääränämme ei kuitenkaan ole ennätystehtäviä", vakuuttaa prof. V.O. Koillistaivas. "Haluamme tutkia, millaiseen tilaan hermosto asettuu, kun tunteet jäädytetään äärimmäisen kylmiksi."

— "Ja mitä hyötyä tällaisesta tutkimuksesta sitten on?"

— "Kestää varmasti vuosikymmeniä, ennenkuin tavallinen kadunnies, naisesta puhumattakaan, hyötyy näistä tuloksistamme", vastaa prof. Koillistaivas. "Kysymyksessä on perustutkimus. Viemme tiedettä hieman eteenpäin."

## SUPRATILAT

"Mitä ilmiöitä voidaan tutkia ainoastaan pää kylmänä?"

— "Kun mennään asteikolla tarpeeksi alas, saadaan järki juoksemaan hyvin vilkkaasti, itse asiassa ilman mitään vastusta; järki on ns. suprajuoksevassa tilassa. Riippuu henkilöstä, kuinka kylmäksi pää tulee jäädyttää, jotta transiitio olisi mahdollinen. Pölkypäillä ei transiitiota ole lainkaan havaittu. Erittäin mielenkiintoinen ja harvinainen on teoreetikoiden postuloima ja käytännössäkkin havaittu ns. suprajohtava tila: Kerran johtoon päästyään Kekkonen jatkaa johtamista vuosikymmeniä ilman minkäänlaista havaittavaa vastusta."

— Tutkimusryhmään kuuluva prof. J. Järkikurvi huomauttaa, että tämä havainto on arvokas tieto kokeellisen tutkimuksen harjoittajille: "Eiväthän kokeetkaan kaikkea paljasta. Teoria antaa heille niitä perustietoja, joiden mukaan kokeita voidaan edelleen kehittää. Käytännössähän ei ole osattu enustaa näin kauan jatkuvaa UKK:n suprajohtavaa tilaa".

"Mitkä ovat olleet suurimmat vaikeudet projektissanne?" Prof. Koillistaivas: "Kesäkuussa, kun Suomen Akatemian tutki-

musjohtaja Elisabeth Helander vieraili laboratoriossamme, pojat eivät enää pysyneet kylminä, mikä viivytti projektia peräti kuusi viikkoa. Pystyimme kuitenkin saavuttamaan tavoitteemme määräajassa olemalla töissä viikonloppuisin, myös juhannuksena ja jouluna."

— "Kuinka pää saadaan näin kylmäksi?"

— "Monet hermodynamiikkaan perehtymättömät erheellisesti luulevat, että jooga ajaisi asian. Näin ei kuitenkaan ole, kuten maallikkokin voi edellisestä lauseesta päätellä. Joogassa jäähtyy — tai jäätyy, kuinka vain — järki, ja tunteet herkistyvät. Meidän tarkoituksemme on päinvastainen. Jäädytämme tunteet ja herkistämme järjen. Hermodynamiikan toisen pääsäännön mukaan suljetun systeemin entropia ei voi vähentyä. Kokeissamme on aina kysymyksessä suljettu systeemi, tai sitten pseudosuljettu tai ainakin virtuaalisesti kvasisuljettu pseudosysteemi. Tästä seuraa, että tunteiden jäädyttäminen herkistää järjen. Niin järjen suprajuoksevuus saa luonnollisen selityksensä."

Mitähän ne vielä keksivätkin.

--

Risto

Make love, not science.

--

Joka kylmään kurkottaa, se kuumaan kupsahtaa.

--

Kuten Rolls Royce ei ole niitä varten, jotka kysyvät sen hintaa, ei kylmälaboratoriokaan ole niitä varten, jotka kysyvät, kuinka paljon siellä saa palkkaa.

--

Joka kuuseen kurkottaa, joka katajaan ei.

--

Teamissa stupiditeetti konsentroituu.

--

Suo siellä täällä.

--

Kunnioita vallanpitäjiä, jotta kauan eläisit maan alla.

## PUHEENJOHTAJAN PALSTA

YSTÄVÄT,

toivotan teille parhainta onnea alkaneen vuoden varalle!

Uusi raati on päässyt aloittamaan toimintansa: ensimmäinen kokous oli 30.1. Raadin kokouksethan ovat kaikille kiltalaisille avoimia tilaisuuksia, ja niitä on kerran viikossa vakioaikaan. Mikä tuo vakio on, ilmenee aikanaan ilmoitustaululta. Tarkoitukseni on seuraavassa hieman valaista ensimmäisessä kokouksessa esillä olleita aiheita, jotta teille muodostuisi hieman kuvaa raadin toiminnasta.

Puolasta oli loman aikana saapunut jälleen yksi kirje, jossa ehdotettiin ja kovin toivottiin yhteistoimintaa lähinnä vastavaroisten vierailujen ja ekskursioiden muodossa. Syksyllä oli esillä toisesta Varsovalaisesta yliopistosta tullut kirje, johon vastattiin erittäin myönteiseen sävyyn. Killan resursien rajallisuuden vuoksi ei raati katsonut olevan järkevää hajoittaa voimia kovin monelle taholle. Tämän vuoksi kirjeeseen päätettiin vastata kohteliaan pidättyvästi.

Esillä oli myös yhteistyön tiivistäminen Tukholman Teknillisen Korkeakoulun fyysikoiden kanssa. Kiltamme edustajiahan on ollut jo kaksi kertaa heidän vieraanaan, joten alkaa olla korkea aika kutsua joitakuita hurreja vastavierailulle. Ajan-kohdaksi on ajateltu Walpurin tienoota, koska silloin ei olisi pulaa ohjelmasta. Kemujen järjestämisen lähinnä ruotsalaisvieraiden kunniaksi tuskin onnistuu. Tällaisilla pienryhmien vierailuilla on

yksityisten kiltalaisten kannalta taipumus jäädä vaille merkitystä. Tulemalla mukaan valmisteluihin, teille tarjoutunee mahdollisuuksia solmia henkilökohtaisia yhteyksiä lahden toiselle puolen. Vetoan jo tässä vaiheessa teihin majoituksen järjestämiseksi.

Kokeilumielessä päätettiin pitää vuosikokous päiväaikaan, koska tällöin ihmisten ei tarvitse erikseen tulla Dipoliin yhden hassun kokouksen takia. Tarkemmin sanoen kokous pidettiin tiistaina 20. helmikuuta klo 13.00 Dipolin salissa 18. Tarjolla on pullakahvit. Kokouksessa käsitellään viime vuoden toimintakertomus, tilinpäätös ja -79 toimintasuunnitelma. Hieman liioitellen voi sanoa, että varsinkin toimintasuunnitelmilla on taipumus olla edellisvuosien suunnitelmien pyöreämpisanaisia kopioita. Kaikenlaiset repostelut ja lisäykset ovat siten erittäin tervetulleita.

Lopuksi päätettiin järjestää teatterikäynti Helsingin kaupunginteatteriin katsomaan Lokkia. 22. helmikuuta olevaan näytökseen varataan 30 lippua, jotka myydään 10,- hintaan. Kokouksessa käsiteltiin myös muuta saapunutta postia ym tilpehöörää. Väinö siis raadin kokouksessa 30. tammikuuta klo 11.00 - 12.03.

Jaoksia pitää jälleen vuoden alkaessa täydentää, toivon kaikkien halukkaiden ja epärodivienkin ottavan yhteyttä jaosten vetäjiin, joiden nimet ovat tässä lehdessäkin. (Fuksipisteitä on kuulemma kertynyt niukanlaisesti...)

ystävyydellä, *Jalle*

## KUUKAUDEN HENKILÖ

ESA KORVENMAA, entinen aktiivinen kiltalainen ja viimevuotinen opintoneuvoja sekä TF:n että yleisellä osastolla, on lopettamassa opiskelunsa ja aloittamassa varusmiespalvelunsa helmikuussa. Kvantti kävi kysymässä, mitä sanottavaa Esalla on meille muille, jotka emme vielä näin pitkälle ole ehtineet.



**Kvantti:** Olet kotoisin Jyväskylästä, miten päätit tulla opiskelemaan Otaniemeen?

**Esa:** Olin päättänyt olla menemättä Helsinkiin, halusin päästä Ouluun lukemaan teknillistä fysiikkaa. Tulin kuitenkin lopulta Helsinkiin, koska täällä mm. oli sukulaisia. Teknillinen fysiikka kiinnosti valinnanvapauden vuoksi.

**K:** Oliko vaikeata lähteä opiskelemaan vieraalle paikkakunnalle?

**V:** Asunnon hankkiminen oli ensimmäinen ongelma, jonotin Kampinkadulla Ylioppilaspalvelun edessä sunnuntai-iltapäivästä maanantaiaamuun ensimmäistä alivuokralaisasuntoa. Lopulta pääsin eläkkeellä olevan kapteenin, juopohkon taiteilijan alivuokralaiseksi Munkkivuoreen.

**K:** Olet ollut mm. kaksi vuotta killan puheenjohtajana, mikä sai sinut mukaan killan toimintaan?

**V:** Enimmäisenä opiskeluvuoteni fuksit olivat hyvin passiivisia, minut pyydettiin toisen vuoden syksyllä sisäasiainjaokseen. Tästä syksystä jäi mieleen onnistunut tilaisuus, jossa keskusteltiin ydinenergian turvallisuudesta. Siitä mielenkiinto virisi yleensäkin ylioppilastoimintaan. Liityin silloisen killan puheenjohtajan Timo Peltoniemen vaikutuksesta Otaniemen demareihin. Seuraavassa vaalikokouksessa syrjäytin valtavan poliittisen kähmännä tuloksena kokeneen vastaehdokkaan Marke

Reinikaisen ja tulini lähes vastoin tahtoani killan puheenjohtajaksi. Ensimmäisen raatini jäsenet olivat todella aktiivisia. Heidän nimensä ovat tunnettuja Otaniemessä, jotkut jopa valtakunnan ylioppilaspolitiikassa: Marke Reinikainen, Kirsti Saikku, Jyrki Myllyvirta, Juha Huotilainen ja Hannu Laitinen. Toiminta oli sen mukaista, sinä vuonna kulutettiin seuraavakin vuoden jäsenmaksut. Ennen meidän vuottamme poliittisuus oli killassa huipussaan, mekin vielä mm. lähettelimme kortteja Chilen juntalle, mutta harrastetoiminta kehittyi voimakkaimmin. Mielestäni killan tärkein tehtävä tällä hetkellä on koota opiskelijat yhdessä hoitamaan osaston ja korkeakoulun sisäisiä asioitaan.

**K:** Olet ollut myös monessa muussa luottamustoimessa TKK:n ja TKY:n piirissä, esim. TKY:n edustajistossa -78, sosiaali- ja järjestöjaoksessa, Optimin rahastonhoitajana sekä Matematiikan laitoksen työvaliokunnassa. Mikä on mielestäsi aktiivisuuden merkitys, pääseekö asioihin todella vaikuttamaan?

**V:** Tässä muutama konkreettinen esimerkki: Killan opintojaoksen tekemän esityksen perusteella perustettiin kurssi Fysi-



Nykyään Esa puhailee energiametsien parissa...

