

1/2007

# POTENSSI

SCIENCE IS FUN



# Tässä numerossa:

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 6  | Deltan uusi hallitus<br>Deltan vuoden 2007 nakkikoneet esittäytyvät  | 14 | Limetit Turuus<br>Deltan 30-vuotisjuhlat<br>helsinkiläissilmin  |
| 10 | Astrobiologia<br>Onko elämää muualla kuin maapallolla?   | 18 | E <sup>2</sup> ron<br>askartelunurkkaus<br>Tällä kertaa askarrellaan kaikkien rakastama pelihahmo Pacman            |
| 12 | Luonteenpiirteet ja opiskelu, osa kaksi<br>Analyysi luonteenpiirteiden vaikutuksesta opiskelijan menestykseen tentissä | 21 | Jokilaivaraportti, osa kaksi<br>Aatuun valmistautuva paluu aurinkoiselle Aurajoelle kuivan maan kapteenien matkassa |

## POTENSSI

Päätoimittaja Joonas Saario

Vastaava graafikko Aleksi Laine

Ota yhteyttä [potenssi@utu.fi](mailto:potenssi@utu.fi)

Levikki 200

Monistus Painosalama Oy

Julkaisija  
*Turun yliopiston matemaattisten ja  
fysikaalisten tieteiden opiskelijoiden  
yhdistys Delta ry*

Yhteystiedot  
Delta  
Fysiikan laitos  
20014 TURUN YLIOPISTO

Puh. (02) 333 5079  
E-mail [delta@utu.fi](mailto:delta@utu.fi)  
WWW [org.utu.fi/tyyala/delta/](http://org.utu.fi/tyyala/delta/)  
Tili Nordea 220518-20106  
Science is fun!

Vakituiset  
avustajat

Avustajat ja  
valokuvat

Kannen kuva

Jouni Saari

Ville Elomaa  
Samuli Kotiranta  
Laura Lattu  
Harry Lehto  
Kirsi Lehto  
Eero Louhenperä  
Sami Niemi  
Eero Nurmi  
Turo Sallinen  
Jouko Salo  
Ilmo Teikari  
Deltan hallitus 2007

Samuli Kotiranta  
Vappua valloittamassa



# Pääkirjoitus

Siitä on jo vuosi, kun aloitin Potenssin päätoimittajana. Ensin piti tehdä vain yksi lehti, sitten ehkä toinenkin. Lopulta lehdenteko vei mukanaan, enkä edes harkitse vielä hetkeen lopettamista. Hieman kyllä harmittaa, että alkuvuoden kiireiden takia tämä lehti tulee näin myöhässä.

Myöhässä tai ei, uuden vuoden Potenssi on varma kevään merkki siinä missä ötökät, mädäntynyt haju ja pusikoissa lisääntyvät nuoretkin. Samalla tavalla perinteisesti kevääseen liittyy ulkomaaneksku, jolle allekirjoittanutkin muutaman tunnin päästä lähtee. Tällä kertaa iloinen deltalaisporukka lähtee herättämään pahennusta Saksan Hannoveriin. Jotta emme olisi liian

Julmia saksalaisille, matkaamme ensin laivalla Ruotsiin ja sieltä bussilla Tanskan kautta Saksaan. Niinpä myös ruotsalaiset ja tanskalaiset saavat huomata, miltä tuntuu olla samassa maassa Deltan kanssa. Villin huhun mukaan ehkä myös hollantilaiset saavat osansa deltalaisista.

Suurin ongelma ekskussa on laivamatka Turusta Tukholmaan. Viime keväänä Delta teki miniekskun ruotsinlaivan välityksellä, ja juuri viime viikolla muuta deltalaisuuttorin piltteineen oli seilaamassa seitsemää merta. Molemmilta reissuilta jäi humalatilasta huolimatta niin valtava määrä muistoja, ettei pahennuksen herättämisestä ole epäselvyyttä. Kovimmat pessimistit pelkäävätkin laivayhtiöiden tajunneen tämäniltaisten matkaajien henkilöllisyyden ja eväävän satamassa matkustuksen. Se, tapahtuuko näin, jää nähdäväksi. Toivomme parasta.

Joka tapauksessa tulevasta ekskusta on tulossa mahtava! Tuoret kuulumiset kuulette asianosaisilta jo lehden tultua painosta, mutta myös seuraavasta Potenssista löytyy varmasti paljon ekskujuttua. Toivottavasti saankin seuraavan lehden sivuille juttuja mukaan lähteneistä päänahoista, panimoihin sammuneista matemaatikoista, bussista "unohtuneista" kemisteistä ja fyysikoista, jotka oikeasti ovatkin - no, humanisteja. Mutta nyt poistun, kuulumisiin ensi kertaan!

**Joonas Saario**

Päätoimittaja  
jlosaa@utu.fi



# Puheenjohtajalta

Tätä palstaa kirjoittaessani ulkona paistava aurinko sokaisee silmäni. Välillä taivaalta putoaa jotain valkoista, mutta se on vain heikko varoitus mahdollisesta takalvesta. Oikeasti kevät on jo pitkällä; onhan neiti puheenjohtaja bongannut jo leppäkertun! Olo on onnellinen ja intoa sekä ideoita tuntuu suorastaan pursuavan minusta. Olenkohan sairas? Eikö puheenjohtuudesta johtuvan alkuhuuman olisi jo pitänyt kaikota?

Pelkkä into ja suuret ideat eivät tunnetusti kuitenkaan riitä, tarvitaan myös tekoja. Teletappilaakson Tiivitaaviluolasta - Deltan toimistosta - löytyy yksi asioiden täytäntöönpanoon sovetuva väline, Deltan hallitus vuosimallia 2007. Mutta mitä hallitus oikein tekee? Moni

Deltan rivijäsen olisi varmasti sormi suussa jos tähän kysymykseen pitäisi vastata. Siksi tästä Potenssista löytyy hallitusten jäsenten esittelyn ja heille annetuista titeleistä näkee nopeasti hallituksen toiminnan painopisteet. On ekskursioita ja kulttuurua, luentomonisteita, urheilua sekä illanviettoja...

Yliopisto-opiskelijan maailmassa tapahtuu kuitenkin jotain suurta ja uutta: yhtäkkiä kaikki TYY:stä lähtien hypettävät koulutuspolitiikasta. Ja pakkohan minun on myöntää, että tämän sanahirviön taakse kätkeytyvä asia kutkuttaa minuakin... Ainejärjestön imago pelkkänä bilekoneena kaipaa nimittäin kiillottamista. Tiedän, että nykyään vallitseva minä itse -ilmapiiri on johtanut tilanteeseen, jossa kaikki tuntuvat välittävät vain omista asioistaan. Taidan siis vain olla naiivi uskoessani, että todellisuudessa tämä vallitseva asenne ahdistaa sinua yhtä paljon kuin minuakin. Jostain on pakko aloittaa ja ollessani näinkin mehukkaassa vakanssissa kuin Deltan pj:nä niin aion käyttää kyseistä lafkaa häikäilemättä asian korjaamiseksi. Eriävät mielipiteet kantautukoot korviini.

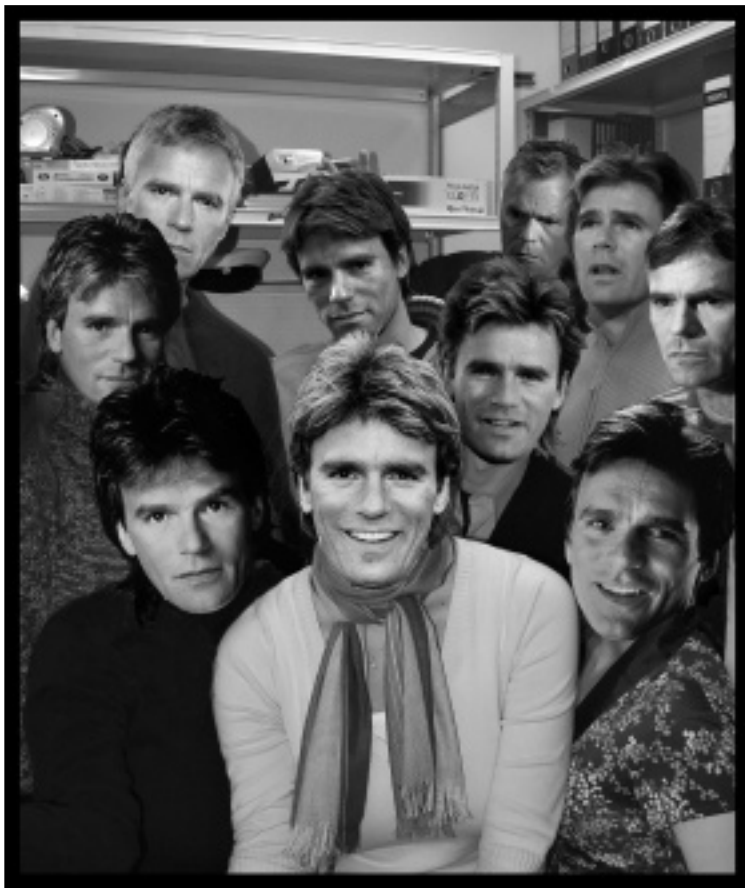
Hallituksen sisällä on siis herännyt innostus yhteisiin asioihin ja yhteiseen hyvään vaikuttamisesta. Opetuksen laadun ja ohjauksen parantamiselle on todella tarvetta ja tässä kohtaa kukaan ei varmasti edes väitä vastaan. Yksittäisen opiskelijan on kuitenkin vaikea mennä kertomaan asioista päättävälle hallintoelimille luennoitsijoiden opetusmetodien kyseenalaisuudesta tai kurssien sisältöjen puutteista. Onneksi Deltan hallitukselle voi ihan aikuisten oikeasti tulla kertomaan opetuksen ongelmakohdista tai parannusehdotuksista! Hallituksessa istuu niin matematiikan ja fysiikan laitosneuvostojen kuin tiedekuntaneuvostonkin jäseniä, joten terveisesi menevät varmasti perille, nimettömänä. Lisäksi ainejärjestön nimissä annettu lausunto tai kannanotto tottelee massassa on voimaa -ajatusta. Palautetta voi meille antaa niin sähköpostilla (delta@utu.fi), rustaamalla aloitteen tai tulemaan livenä hallituksen kokoukseen keskustelemaan. Itse suosittelen jälkimmäistä vaihtoehtoa; olisi mukava tutustua!

Rosita Päivärinne  
Hallituksen puheenjohtaja  
rkpaiv@utu.fi

# Uutiset ja palaute

Ewert Kupiainen on lähestynyt toimitusta kirjeitse: "Kiitoksia mahtavasta lehdestä! Mutta koska seuraava numero tulee ulos?" Ewertin ja muiden saman kysymyksen kanssa painivien ihmisten tiedoksi kerrottakoon, että seuraava Potenssi ilmestyy juurikin nyt! Olkaa hyvä.

Ewert pyysi myös kiittämään vuosijuhlasotkujen selvittämisessä auttaneita ihmisiä. Kadonneet pullo löytyivät lopulta ryhmätyöhuoneen sohvan sisältä ja ne on palautettu omistajalleen. Joensuun-junaan eksyminen johtui taasen siitä, että seurue lähti saattamaan yhtä jäsenistään aamuvuoroon Nokialle, nukahti ennen Saloa ja heräsi Helsingissä, jossa avuliaat helsinkiläiset neuvoivat, että oikeasti Joensuuhun menevä juna menisikin Turkuun. Aika velikultia.



*Tämän näköinen porukka siis luotsaa Deltaa vuoden 2007...*

Esittelyssä Deltan hallitus  
2007





Tässä he ovat! Esittelyssä vuoden 2007 valtaapitävät. Ota selvää, mikä on varapuheenjohtajan lempisana, kuinka monta lempinimeä on monistevastaavalla ja miksei tiedotusvastaava (jota ei pidä sekoittaa aiemmin vaikuttaneeseen samannimiseen päätoimittajaan) saa juoda kevätsaunalla mitään. Lisäksi illanviettovastaava opettaa hauskan kesäpelin!

### Puheenjohtaja Rosita

Neiti puheenjohtaja (myöh. jätkä rypäle) pitää punapäistä (katso neiti huhtikuu), joten hän päätti uuden hallituselämänsä kunniaksi hankkia itselleen uskottavuutta luopumalla blondista väristään. Elämästään Rosita luopui heti tammikuussa uskaltautuessaan Pyhän Johtajan haastavaan pestiin. Tästä todisteena on toimistolta viikonloppuisin kuuluneet siivouksen äänet. Maitoa kahvilla nauttivan Deltan bilehileen lempijuoma lienee skumppa, ainakin jos Börsin bileiden perusteella päättelee. Puolivuosittain Rosita aiheuttaa kauhua jäsenistön keskuudessa mielikuvitukseksilla kaljaviestirasteillaan. Nähdäänköhän tänä vuonna rasteilla jo uusi puheenjohtajan "nuija", tuo Amsterdamin 14-tuumainen?

Kuvassa alarivin oikeanpuoleisin.

### Varapuheenjohtaja Aleksi

Aleksi hajosi jo ennen vuoden alkua, koska Aleksin puoliintumisaika on melko lyhyt. Aleksi on entinen taloudenhoitaja ja nykyinen nakkihöylä (eli varapuhis), jonka estetiikan taju oikeuttaa hänet toimimaan myös Deltan virallisena mainostoimistona ja vastaamaan (toim. huom. laiskanpuoleisesti) Potenssin graafisesta ilmeestä. Aleksin äärettömän hyvä ihmistuntemus pätevöittää hänet tekemään timanttarkkoja ja syväluotaavia henkilöarvioita: homorunkarit! Kotona Aleksi kokoaa Ikean huonekaluja lähestulkoon yhtä hyvin kuin Transformerseja. Tämä ja kysenalaisesta sarjakuva-harrastuksesta seurannut ilmiselvä yhdennäköisyys Seth Cohenin kanssa riittävät perustelemaan Aleksin kolmen sanan mittaisen kuvauksen: Allu on nörtti.

Kuvassa takarivin oikeanpuoleisin.

## Sihteeri Outi

Matkanjohtajan vasaran hävitettyään Outi päätti tutustua naisellisempaan puoleensa sihteerin hommissa. Pitkiä, vaaleanpunaisia sihteerikön kynsiä kasvatellessaan Outi alkoholisoituu pahasti. Tämä on täysin Isomalluaisen (eli Liljan) syytä. Outin suuri lupaus on puhtaaksikirjoittaa pöytäkirjat pienemällä viiveellä kuin viime vuonna. Muiden normaalien hallituslaisten tapaan Outi on luopunut kaikista harrastuksistaan ja omistanut elämänsä Deltalle. Outi on hassu ja hymyilee paljon, joskus liika hymyily voidaan ymmärtää jopa flirttailuksi. Outin erikoisalaa on strip-pokeri.

Kuvassa eturivin vasemmanpuoleisin.

## Taloudenhoitaja Olli

Nyt seuraa suuri paljastus: Olli ei olekaan kemisti! Vakavista syytöksistä huolimatta Olli ei ole edelleenkään jättänyt epäilyttävää TYLYä, vaan jatkaa sen varapuheenjohtajana. Toisen vuoden fyysikko alkoi kaivata myös oikeaa toimintaa, joten hän lupautui Deltan taloudenhoitajaksi. Ollin vuoden suurin urakka on selvittää Aleksin aiheuttamasta kassaylijäämästä. Ollin vahvuudeksi voidaan laskea myös erityisen miellyttävä äänimaailma: hauska nauru sekä laulunjohtajan pestejä suova laulutaito.

Kuvassa takarivin vasemmanpuoleisin.

## Illanviettovastaava Jouko

Bullshit-bingon (suomeksi: hulvaton koko perheen hevonkukka-lautapeli) ohjeet: Ota kynä. Ota viivoitin. Ota paperi. Piirrä siihen viisi yhdensuuntaista vaakaviivaa tasaisin välein. Piirrä siihen viisi yhdensuuntaista pystyviivaa siten, että tuloksena on ruudukko, jossa on noin 16 erilaista ruutua. Näihin ruutuihin kirjoita seuraavat termit vapaavalintaisessa järjestyksessä (vain yksi termi per ruutu!): visio, missio, strategia, brändi, konsepti, skouppi, kekkerit, status, bikinityöt, hoitsu, maidonvaahdotin, bilevitutus, luottokorttilasku, espressokeitin, Wii, "viimevuotinen bilevastaava oli ihan täysi pelle". Ota ruudukko mukaasi, mene Joukon läheisyyteen ja pelaa kuten joka tiistai!

Kuvassa keskirivin oikeanpuoleisin.

## Koulutuspoliittinen vastaava Turo

Viidennen vuoden tietotekninen matemaatikko pistää kopovastaavana matematiikan laitoksen polivlleen. Secretary of Educational Affairs toimii myös tuutorina, matikan laitosneuvostossa ja laatutyöryhmässä. Turon tämän vuoden visio on toteuttaa Jamon kopostrategia omanaan. Deltan oman Turo Tailorin tuntomerkinä voidaan pitää siistiä tyyliä ja viskintuoksuisia taskumattia. Särmä kaveri pitää Halisten luksuskämpensä järjestyksessä, vaikka Eero toisinaan houkuttelisikin Lyniin.

Kuvassa keskirivin keskimäinen.



## Kulttuuri- ja ekskursiovastaava Minttu

Minnamari - toisen vuoden fyysikko-fyysikko - hajoili viime vuonna kirja- ja haalaritilauksien kanssa kopovastaavan roolissaan. Tämän vuoden ekskuvastaavan pesti on siis loistava valinta: haastavuutta on melkein vähemmän! Deltan jäsenistö odottaa jo innolla Mintun suunnitteilla olevia kulttuuri-elämyksiä. Minttu on hallituksen emäntä, joka silittelee päivät pitkät Rölliä, kirahveja ja Mikkoa, eikä tämän vuoksi oikein ehdi edes hallituksen iltakouluihin. Minttu on vielä vähän kiinni kopohommista, vanhasta rakkaasta on niin vaikea päästää irti.

Kuvassa keskirivin vasemmanpuoleisin.

## Monistevastaava Lilja

Nilja-Silja oli hallituksen ääniharava (tai -talikko), joka jatkoi Jamon pilttien hallitusputkea. Eipä tainnut Lilja syyskokouksessa tietää, mihin lupautui, sen verran hermoja raastavaa monistevastaavan työ saataa välillä olla. Monisteet eivät tule ajallaan, saapuneita monisteita ei löydy mistään tai toiselta puolelta Suomea aletaan kysellä Deltan monisteiden perään. Syy ei kuitenkaan ole Lillukan! Lima harrastaa balettia ja Disneyn klassikoita, ja hänen omituisen musiikkimakunsa selittää vain Hemulin blondius<sup>2</sup>. Lilli tukahduttaa inttiläisten tuskiaan harrastamalla matemaattikopahuuksia Outin kanssa. Kaiken ihanuuden lisäksi Lisbeth on loistava suurtalouskokki ja pirteä matemaatikko.

Kuvassa eturivin keskimäinen.

## Tiedotusvastaava JLo (eikun mikäs se oikea nimi nyt olikaan)

Deltan uusi tiedotusvastaava ja päätösmonttumonsteri on tehnyt tulevan vuoden varalle erittäin suuria lupauksia: vuoden loppuun mennessä niin päätehuoneen, kosketusnäyttökoneen kuin jukeboksinkin pitäisi toimia paremmin kuin koskaan ennen. Jos suuret puheet pitävät paikkansa, on Joonaksen vatsahaava ystävänäpäivään (tai ainakin viimeistään kevätsaunalle) mennessä taattu. Jollei hallituspesti aiheuta riittävästi paineita, voi Joonas nostaa stressitasoaan Potenssin toimittamisella. Päätoimittajan onneksi kotoa löytyy kuitenkin ikioma oikolukuautomaatti. Jos Joonasta ei näy (alasti), hänet kyllä ainakin kuulee. Varsinkin krapulassa.

Kuvassa takarivin toinen vasemmalta.

## Urheiluvastaava Karri

Karri, Raision lahja itsensäviiltelylle, on hallituksen teini. Varsinkin joulun aiheuttaa Karrille suurta angstia, joten joulupukin pesti ensi vuoden joulujuhlissa sopii hänelle kuin nakki silmään. Karrin tunnistaa varsinkin valokuvista erittäin helposti, onhan hänellä aina sama, iäti tyylikäs poseeraus. Karri on alkuvuodesta ollut suurten muutosten edessä, sillä hän muutti äidin helmoista omilleen ja kaikki bändikaverit lähtivät inttiin. Tätä valtaisaan tyhjää, mustaa aukkoa elämässään Karri täyttää toimimalla Deltan superurheilullisena urheiluvastaavana, jonka suurin haave on luoda Deltalle lavatanssiperinne. Pinnan pituus Karrilla on samaa kokoluokkaa kuin JLolla: alamittainen.

Kuvassa takarivin toinen oikealta.



# ***Astrobiologia***

*Harry ja Kirsi Lehto*

**Ihmiskuntaa ovat vuosituhansia askarruttaneet kysymykset, kuten onko Kuulla, muilla planeetoilla tai muiden tähtien ympärillä toisenlaisia "ihmisiä" tai muuta elämää. Nykyisin nämä kysymykset ovat muotoutuneet uudella tavalla: Mitä elämä on, miten se on saanut alkunsa ja missä ja minkälaisena sitä voi esiintyä.**

Vastausten etsiminen tämänkaltaisiin ongelmiin vaatii laajaa poikkitieteellistä lähestymistapaa ja klassisten tieteenrajojen ylittävää tutkimusta. Viimeisen 15 vuoden aikana mm. näiden kysymysten ympärillä häääävää tutkijajoukkoa on alettu kutsua astrobiologeiksi. Uutta astrobiologian tieteenalaa tukevat nykyisin muun muassa avaruusjärjestöt NASA ja ESA. Euroopassa astrobiologian tutkimuslaitoksia on perustettu ainakin Espanjaan, Itävaltaan, Englantiin, Ranskaan ja Puolaan. Astrobio-

logian kursseja opetetaan monissa Euroopan yliopistoissa ja sivuaineena sitä voi ensimmäisenä Euroopassa opiskella Turun yliopistossa. Tukholman yliopistossa on käynnissä poikkitieteellinen jatko-opiskeluohjelma astrobiologiassa. Yhdysvalloissa astrobiologia on liitetty useiden yliopistojen vakituisiksi oppiaineeksi. Turussa astrobiologisista aiheista ollaan tekemässä graduja ja väitöskirjoja.

Tieteenalana astrobiologia on mielenkiintoinen mutta vaikea ja haastava. Astrobiologian peruskurssi on poikkitieteellinen ja sisältää aiheita eri oppiaineista. Opiskelijat pitävät tavallisesti "omaan" opintoalaansa liittyviä asioita varsin helppoina, mutta muita klassisia tieteitä sivuavia aiheita vaikeina. Fyysikoille esimerkiksi kemia ja biologia ovat osoittautuneet haastaviksi, kun taas biologeille tähtitieteen ja fysiikan osuudet ovat ilmeisen vaikeita. Kuitenkaan ilman näitä rinnakkaistieteiden tietoja ei esimerkiksi fyysikko saa ymmärrystä astrobiologian poikkitieteellisestä ajatustavasta. Tämä on juuri se suurin haaste astrobiologian opiskelussa.

Esimerkki tästä on kysymys siitä, milloin ja miten elämä muuttui elolliseksi. Suoraa vastausta ei tähän vielä tunneta, mutta tarkasteluissa joudutaan ottamaan huomioon mm. ilmakehän olosuhteet (lämpötila, koostumus), auringosta tulevan säteilyn vaikutus, ympäristön olosuhteet (meren tai veden suolaisuus, pH, lämpötila, erilaiset kemialliset tasapainot), tarvittavat molekyylit, niiden muodostuminen elottomassa ympäristössä, niiden väliset reaktiot ja reaktioiden oikea järjestys sekä molekyylien väliset kilpailuasetelmat. Jos tästä palapelistä jätetään jokin osa – esimerkiksi ilmakehän koostumus – huomiotta, pieleen mennään niin että rutisee. Pohdiskeluihin tulee uudenlainen käänne, kun aletaan spekuloida elämän mahdollisuutta esimerkiksi Jupiterin Europa-kuun syvässä valtameressä tai prebioottisen kemian mahdollisuutta Titanin hiilivetyjärvisä.

Tällaisten ratkaisuiden selvittäminen vaatii, että tutkija on perillä muistakin tutkimus-

alueista kuin omasta "pääaineestaan". Tämän takia astrobiologian sivuainekokonaisuuksia suoritetaan räätälöitynä pakettina useiden eri luonnontieteiden kursseista. Vain täten avautuvat uudenlaiset ikkunat astrobiologisten kysymysten tutkimiseen.

Lokakuun 22.–24. päivä kokoontuu Turun yliopistoon yleiseurooppalainen kokous "7th European Workshop on Astrobiology". Kokoukseen osallistumisesta saa suorituspisteitä erillisten ohjeiden mukaisesti. Lisää tietoa kokouksesta Internetissä osoitteessa <http://www.astro.utu.fi/conf/EANA07/> Suosittelemme kokoukseen osallistumista ja astrobiologian sivuainekokonaisuuden suorittamista.

Kirjoittajista Harry työskentelee Tuorlan observatoriossa sekä fysiikan laitoksella ja Kirsi biologian laitoksen kasvifysiologian ja molekyylibiologian osastolla.

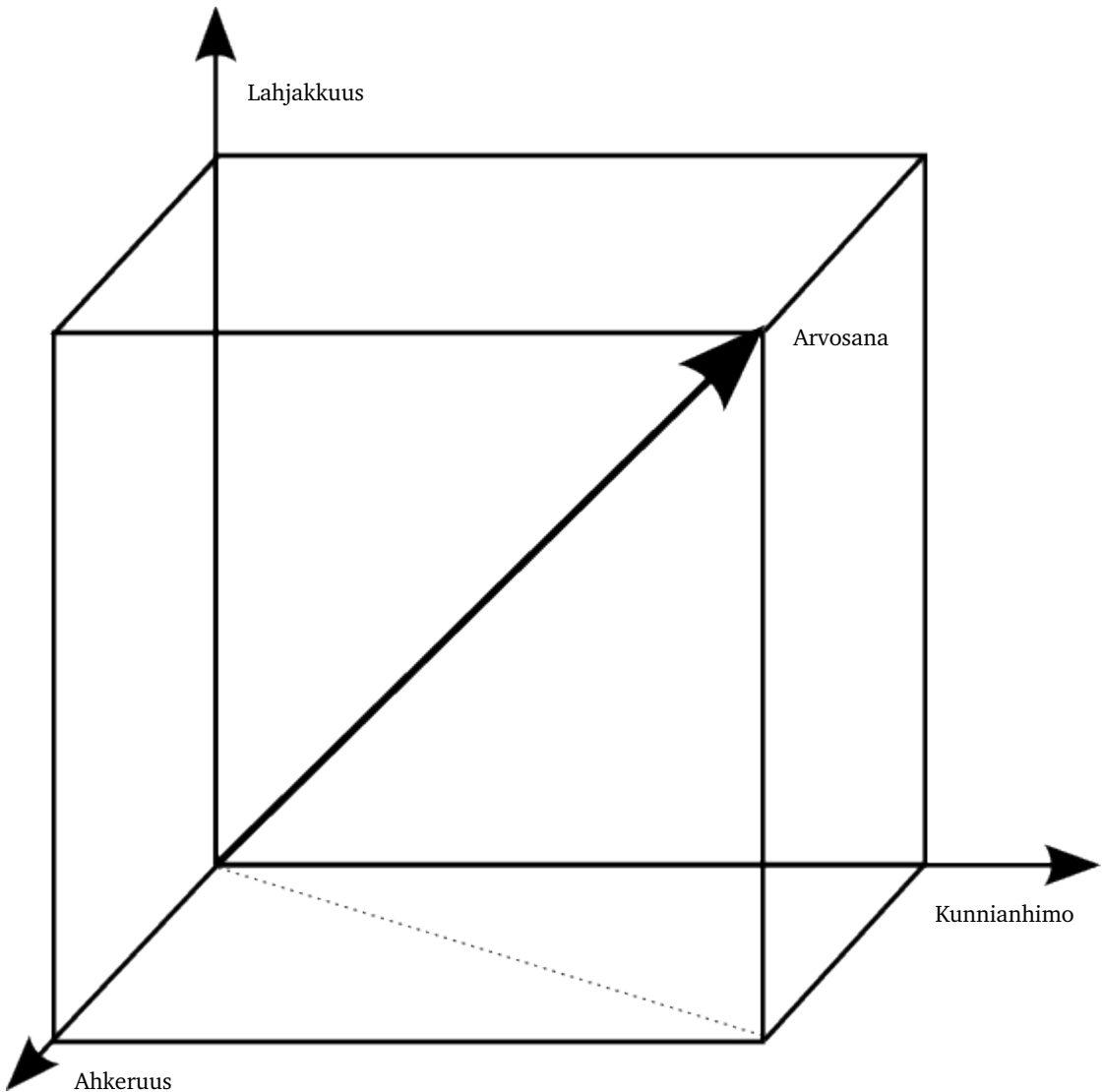
## Päätoimittajalta

Tutustuin astrobiologiaan ensimmäistä kertaa viime kesän tuutorikoulutuksessa saadessamme tietoa mahdollisista sivuainevaihtoehdoista. Astrobiologia lumosi jo lähtöajatuksellaan, elämän mahdollisuudella Maan ulkopuolella.

Tavoitteenani on astrobiologian sivuainekokonaisuuden suorittaminen. Siitä kasassa on vasta peruskurssi sekä seminaari, mutta silti tietämykseni elämän mahdollisuuksista maailman-kaikkeudessa on moninkertainen verrattuna aikaan ennen astrobiologiaan tutustumista.

Astrobiologia on miellyttävä, poikkitieteellinen tieteenala, joka mukavasti yleissivistää sekä avartaa maailmankuvaa. Mielestäni kannattaa tutustua astrobiologiaan ainakin peruskurssin verran - ja kenties yllättyä positiivisesti.

# Lyhyt esitys luonteenpiirteiden vaikutuksesta menestykseen tentissä



Opiskelumenestystä arvioivan kaksiosaisen artikkelisarjan jälkimmäisessä osassa tarkastelemme hyvien tenttiarvosanojen taustatekijöitä.

Arvioinnin pohjaksi olen valinnut viimekertaiseen tapaan kolmikannan. Nyt valitut luonteenpiirteet ovat ahkeruus, lahjakkuus ja kunnianhimo. Näiden avulla voidaan tuttuun tapaan muodostaa oheisen kuvan mukainen kuutio. Kuutio on jälleen helppo jakaa kahdeksaan osaan, joista kukin kuvaa karkeasti tiettyä ihmistyyppiä.

Luonteenpiirteistä lahjakkuus kuvaa tarkasteltavan yksilön lahjakkuutta valitsemassaan koulutusohjelmassa, ja ahkeruus rajoitetaan nyt käsittämään työpanosta kurssin aikana ja tenttiin lukiessa. Kunnianhimo kuvaa korkean tentti- (ja kurssi-) arvosanan himoa tenttitilanteessa, mikä ilmenee motivaationa vaikeidenkin tenttitehtävien laskemiseen.

Kuvaan on myös merkitty arvosana, joka luonnollisesti paranee kunkin luonteenpiirteen voimistuessa. Seuraavassa tekstissä esitetään sanallisesti kuution kahdeksaa osaa edustavat ihmistyytit sekä arvio heidän tenttiarvosanoistaan.

### **Luuseri**

Edustaa kuution osaa laiska-kunnianhimoton-matalalahjainen. Luuseri on jotenkin onnistunut hankkimaan opiskeluoikeuden, mutta osaamattomuus yhdistettynä laiskuuteen ja yrityksen puutteeseen karsii luuserit nopeasti pois. Arvosana hylätty.

### **Minimivaiva**

Edustaa kuution osaa laiska-kunnianhimoton-lahjakas. Minimivaivan tyyppi ei juurikaan opiskele kurssin aikana, vaan luottaa lahjakkuuteensa. Tentissäkään hän ei esitä parastaan, vaan tyytyy tekemään vain lyhyet ja helpoimmat tehtävät. Peruskursseilla tämä lähestymistapa voi vielä tarjota kurssin läpäisyyn riittävän arvosanan 1-3.

### **Haaveilija**

Edustaa kuution osaa laiska-kunnianhimoinen-matalalahjainen. Haaveilija unelmoo viitosen arvosanoista, mitä ei ikinä tule tapahtumaan. Raivokaskaan yrittäminen tentissä ei riitä, jos valmiiksi lahjaton tyyppi vielä laiskottelee kurssinkin aikana. Arvosana 0-1 ja drop-out uhkaa aineopintojen alkaessa.

### **Viimeillan kertaaja**

Edustaa kuution osaa laiska-kunnianhimoinen-lahjakas. Viimeillan kertaaja ei kurssin aikana jaksa opiskella, vaan luottaa tiukkaan loppukiriin tenttiä edeltävinä iltoina. Lahjakkuus ja kova ahertaminen tentissä kuitenkin takaa, että tämä vaatimaton taustatyökin riittää arvosanoihin 2-4.

### **Pari ekaa tehtävää**

Edustaa kuution osaa ahkera-kunnianhimoton-matalalahjainen. Vaikka tämä tyyppi puurtaakin kurssin aikana, tentissä hän ei osaa tai halua edes yrittää ratkoa kaikkia tehtäviä. Ainoastaan tentin helpoimmat tehtävät tehtyinä arvosana jää välille 1-2.

### **Elämää - ei tenttiä - varten**

Edustaa kuution osaa ahkera-kunnianhimoton-lahjakas. Tekee työt kurssin aikana ja sisäistää opetettavan asian. Tentissä ei viitsi yrittää ihan täysillä, saattaa jopa ajatella tenttejä jokseenkin turhina tilaisuuksina, kun asian on jo opiskellut. Arvosana 3-5.

### **Työtä säästämättä**

Edustaa kuution osaa ahkera-kunnianhimoinen-matalalahjainen. Korvaa lahjattomuuden kovalla työllä kurssilla ja tentissä. Saattaa yllättää ”helpoissa” tenteissä, joten arvosana riippuu pitkälti tentin tasosta, siis 1-4.

### **Tohtoriputkessa**

Edustaa kuution osaa ahkera-kunnianhimoinen-lahjakas. Oma kaikki tämän arvioinnin hyvät ominaisuudet. Mallioppilas arvosanoilla 4-5.

Artikkelisarjan ensimmäinen osa "Lyhyt esitys luonteenpiirteiden vaikutuksesta menestykseen demonstraatioissa" ilmestyi Potenssissa 4/2006.

*Ilmo Teikari*

*Delta ry 30 vuotta*

*Limetit vuosijuhlis  
Turuus*

**Turun yliopiston matemaattisten ja fysikaalisten tieteiden opiskelijoiden yhdistys Delta ry järjesti Turun VPK-talolla 10.11.2006 vuosijuhlat keski-ikäistymisensä kunniaksi.**

Oikeastaan matematiikan opiskelijoiden järjestönä Supremumina aloittanut järjestö voisi olla nyt vanhempikin, mutta yhdistymisen Nabla ry:n kanssa jäi virallista toteutumista vaille, sillä vuonna 1982 sovittiin yhdistymisestä ja Nabla ry piti ensimmäisen yhdistyksen toiminnan lopettavan kokouksensa, mutta toista vaadittavaa kokousta ei ole vielä pidetty (Potenssi 3/06). Niinpä Deltalla on edelleen syntymäpäivät aina samana vuonna kuin Limeksellä (Limes ry on vuonna 1936 perustettu Helsingin yliopiston matematiikan, tietojenkäsittelytieteen ja eksaktien luonnontieteiden opiskelijoiden ainejärjestö). Deltan Limekselle lähettämä kutsu oli kahdelle hengelle, joten meitä limettejä lähti juhliin kolme henkeä. Tämän olisi pitänyt käynnistää "varoituskello" Deltan hallituksessa.

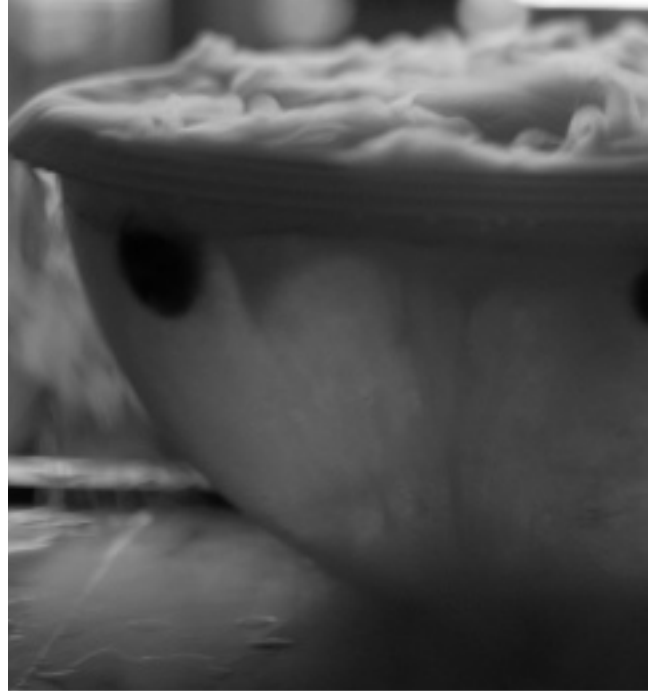
Päätimme tuoda vuosijuhlahajaksi Limeksen historia -kirjan, joka on julkaistu kymmenen vuotta Deltan perustamisen jälkeen. Koska minun ja Limeksen puheenjohtajan lisäksi mukaanamme oli LiPuKkeen (Limeksen PulloKerho) puheenjohtaja, deltalaiset saivat lahjaksi myös Veski Meistri -vodkaa (vessamaisterin sijaan nimi tarkoittaa tuulimyllymestaria), joka oli häveliäästi pakattu Hesburgerin paperipussiin. Deltalaisten onneksi emme tehneet kuten limetit 1960-luvulla (yrittivät viedä vuosijuhlahajaksi Turkuun nojatuolin, josta yksi jalka oli poikki) ja niinpä Kertsillämme Uudella yliopilastalolla on edelleen kaksi keskeltä katkennutta sohvaa.

Deltalaiset olivat ystävällisesti järjestäneet meille vaatteiden vaihtotilan fysiikan laitokseltaan. Olisimme suorastaan saaneet lainaksi yöksi avaimen kyseiseen tilaan (ja laitokselle!), mutta koska juhlissa oli jatkot ja sauna sekä sillis, niin katsoimme parhaaksi luovuttaa avaimen takaisin isännille ennen juhlaa. Minulle jäi kuva, että olimme ainoat ulkopaikkakuntalaiset ainejärjestövieraat Deltan juhlissa. Ainakin meitä kutsuttiin helsinkiläisiksi ja jäimme taatusti mieleen. Deltan puheenjohtaja Martti Kaasalainen kirjoitti sähköpostissaan: "Oli hienoa, että viihdytte ja viihdytite. Noniin noniin noniin..." On totta, että laitoimme ranttaliksi juhlissa, mutta tämä tapahtui positiivisessa mielessä ja meille taputettiin useampaan otteeseen. Kuten viestistä huomaa, niin opetimme deltalaisille erään helpon laulun. Laulukulttuurissa on huomattavia eroja, ja mitenkään nyt loukkaamatta deltalaisia täytyy todeta, että heillä on laulukulttuuri vasta kehityksessä, sillä esim. lasin kilistämistä ei juuri kuulunut, vaan erityisesti "vanhuspöytä" alkoi laulaa lauluja spontaanisti. (Toim. huom. Turussa on tietävästi sitsattu jo 1600-luvulla, joten helsinkiläinen lauluperinne on uudempaa, venäläistä perua. Sitsikulttuurissamme ei siis ole mitään vikaa ;) Tilaisuudessa oli onneksi laulumestari, joka hiljensi salin nuijan kopautuksilla ja aloitti lauluja. Oma



laulukirja on Deltalla vasta projektiasteella, mutta sen toteutus on hyvin järkevä. Laulukirjaa kootaan DeltaWikissä, jonne rekisteröityneet käyttäjät voivat lisätä lauluja. DeltaWikiin on tullut myös muuta tietoa ja juttuja järjestöstä, joten meillä Limeksessä päätettiin perustaa LimesWiki. Se tosin on vain järjestömme hallituksen ja virkailijoiden käytössä, sillä järjestön asiat-han eivät jäsenistölle kuulu, ulkopuolisista puhumattakaan. -:)

Näyttävyydessään ja prameudessaan juhlatilana Turun VPK-talo hakkaa meidän Vanhan ylioppilastalomme mennessä tullen. Sali on pienempi, mutta juhlijoita oli n. 100 henkeä, joten tilaa oli riittävästi. Täytyy vain ihmetellä, että kuinka vapaapalokunnalla on ollut rahaa tuollaisen palatsin rakentamiseen. Juhlapuhe aiheutti deltalaisille harmaita hiuksia. Oikeastaan ei puhe aiheuttanut, vaan se, että puheenpitäjää ei ollut, sillä tiedekunnan dekaani oli estynyt tulemasta ja tämä selvisi vasta juhlan aikana. Nopea ratkaisu oli, että juhlan ohjelmaa muokattiin siten, että musiikkiesitys siirrettiin esitettäväksi ennen puhetta ja näin entisellä Deltan pj:llä oli aikaa "nauttia juhlapuhetta". Nauttiminen onnistui todella hyvin, sillä juhlapuhe oli sopivan mittainen ja hauska.



Akateemiset tanssiaiset, Wanhat Tanssit, onnistuivat mainiosti juhlan loppuksi puhallinorkesteri Sohon Torwien säestyksellä. Jatkoille Sotkuun (omituista, entinen Sotilaskoti bilepaikkana) oli järjestetty bussikuljetus. Sotkussa olivat bileet, joissa tarjottiin ilmaiseksi yöruokaa ja boolia, myyntijuomien hinnat olivat limesmäisiä. Tässä vaiheessa Limeksen pj ja LiPuKkeen pj "alkoivat ottaa lukua". Todisteet tästä löytää Deltan valokuvagalleriasta, joten deltalaisien viihdyttäminen Limeksen puolesta jatkuu vielä juhlien jälkeenkin. Erona Limeksen bileisiin oli se, että paikka ei mennyt kiinni klo 04:00. Jatkot jatkuivat ilman dj:tä soittolistan varassa vielä noin kello kuuteen, jonka jälkeen lähdimme saunalle, jonne saapui runsain mitoin myös Deltan entisiä puheenjohtajia. Valitettavasti paikalla häiriköimässä oli myös puhallinorkesterin alkoholisoitunut jäsen, jonka öykkärointiä deltalaiset kestivät kolme tuntia ennen radikaaleja toimenpiteitä. Siinä on noin 2 tuntia 45 minuuttia enemmän kuin mitä Limeksessä oltaisiin kyseistä herraa katseltu ennen pihalle heittämistä. Saunatila oli kohtuullisen mukava tilaratkaisultaan, ja ennen kaikkea siellä oli riittävän iso oleskelutila. Sain selville saunan vuokran, joka on 100 euroa, eli samassa hintaluokassa kuin Limeksen käyttämä Idan sauna (120 euroa) Pohjois-Haagassa. Uima-allasta Idan saunan tapaan ei turkulaisessa saunassa ole, mutta



verrattaessa saunojen sijaintia kaupungeissaan on Turun saunan sijainti Idaa parempi joukkoliikenteeseen ja yliopiston laitoksiin nähden.

Aikaisen aamun muututtua vähemmän pimeäksi rymisteli saunatilojen ulko-ovesta äkäinen Turun yliopiston ylioppilaskunnan edustaja, joka etsi Deltan lainaamaa Suomen lippua. Kiire ja äkäisyys taisi johtua siitä, että ylioppilaskunnalla oli omat vuosijuhlat järjestettävänä illalla, joihin lippua tarvittiin. Tässä vaiheessa enemmistö Deltan aktiiveista ja hallituslaisista oli hyvin syvässä aamu-unisessa tilassa. Sattumalta tiesin, että Deltan pj oli juuri lähtenyt hakemaan lippua VPK-talolta, joten pystyin tämän kertomaan lipun etsijälle. Kaiken varalta kerroin lähes samaan hengenvetoon, että olen vain vieraana Deltan juhlissa. Saunalla oli myös tarjolla järjettömän riittoisa ja monipuolinen sillis. Hintaa tällä seisovalla pöydällä oli vain kaksi euroa henkilöltä. Ainoa, mitä silliksestä puuttui, oli juomat, mutta vähät halvasta kuohuviinilitkusta, kun viinereitäkin oli

tarjolla. Juomapuoli tosin töksähti muutenkin, sillä mehua tai muutakaan alkoholitonta juomaa ei ollut ollenkaan. Jätin "ota vettä hanasta" kommentin huomiotta ja etsin tilasta kahvinkeitin sekä kahvia. Esanssiidereitä en suostu juomaan, ja olut lähes kaikkeen sopivana juomana ei oikein sovi viinereiden ja munkkipossujen kanssa. Poistuessamme saunalta Helsingin junaan olimme täysin tyytyväisiä niin juhlaan kuin sillikseen. Delta ry osaa järjestää toimivat ja viihteelliset vuosijuhlat. Viiden vuoden päästä kannattaa tilata Limeksestä vähintään kolmen hengen joukkue, niin Deltalla on yksi ilmainen ja pitkäkestoinen viihdenumero jälleen vuosijuhlissa.

Ps. Aivan hassua, Deltassa fuksit ovat pilttejä.

Kirjoittaja on helsinkiläinen ainejärjestöaktiivi. Artikkelin on ilmestynyt hieman erilaisena Limes ry:n lehden Sykloidin numerossa 4/2006.





Potenssi  
ylpeänä esittää:

# E<sup>2</sup>ron askartelu- nurkkaus

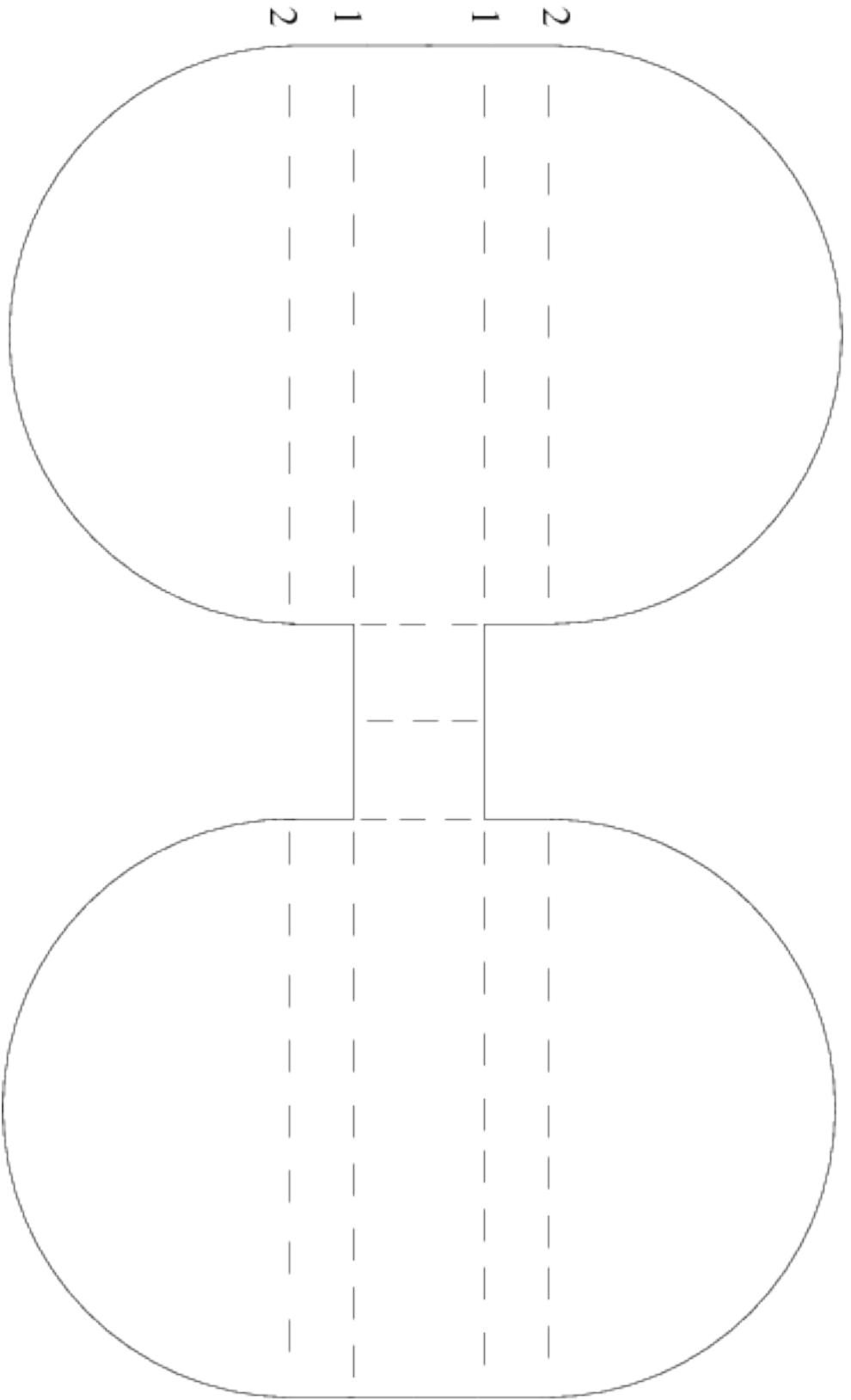
**Tällä kertaa askartelemme ihka oikean Pacmanin. Pacman, tuo kaikkien rakastama kummituksia pakeneva ja syövä tietokonepeli-hahmo, on melko helppo valmistaa näiden ohjeiden avulla. Lisäksi askartelemme kummituksen tovereineen, minkä jälkeen Pacman-nukketeatterin ja -installaatioiden teko on entistäkin hauskeempaa ja antoisampaa.**

## **Pacmanin valmistus**

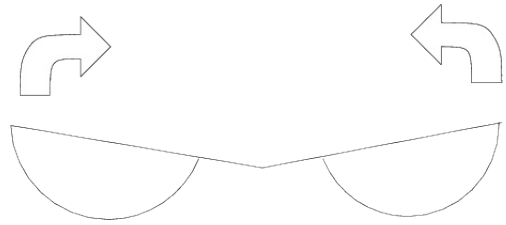
Jäljennä viereisen sivun kuva paperille (tai pahville), jos osaat. Potenssia ei saa leikata. Voit myös ottaa valokopion. Kuvan yhtenäiset viivat tulee leikata saksilla ja katkonaisista kohdista paperi tulee taittaa. Leikkaa Pacman-malli huolellisesti yhtenäisiä viivoja myöten irti. Taita sitten katkoviivoja myöden seuraavasti: Taita viivoja 1 myöden ylöspäin 180 astetta. Taita sitten viivoja 2 myöden 90 astetta ylöspäin.

## **Askartelun valmistelu**

Askarteluun tarvitset paperia tai pahvia sekä sakset. Nitoja tai liimapuikko ovat myös hyödyksi. Nitojassa ja saksissa on teräviä kohtia, niitä kannattaa siis varoa. Pyydä tarvittaessa aikuinen auttamaan.



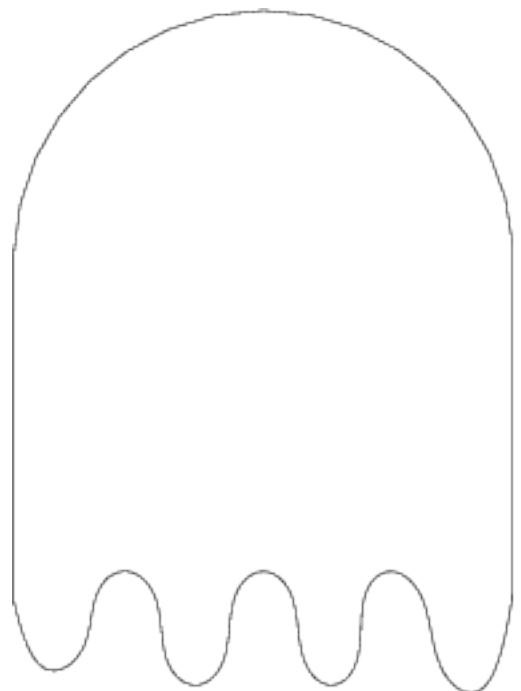
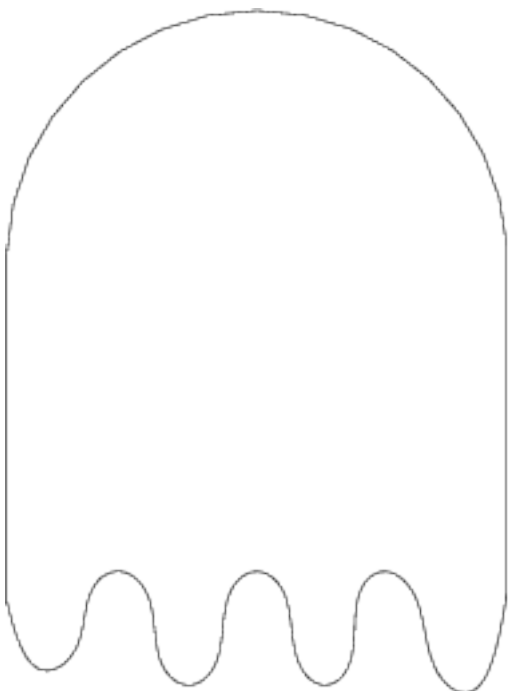
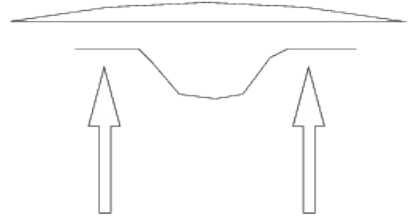
Tämän jälkeen taita Pacmanin leuat yhteen viereisen kuvan mukaisesti. Takalärpäkkeen voi taittaa kieleksi sisään päin.



Pacman on melkein valmis, nyt tarvitset ehkä vielä liimaa tai nitojaa. Voit liimailla ja niittailla vierekkäisiä papereita yhteen niin paljon kuin haluat, kunhan pidät Pacmanin suun aukeavana. Lopuksi Pacmanin voi värittää mieleisen väriseksi.

### Kummituksien valmistus

Jäljennä (tai kopioi) alla olevat kuvat paperille tai pahville ja leikkaa yhtenäisiä viivoja myöden. Jos haluat kahvan juuri valmistamaasi kummitukseen, sen voi tehdä oikeanpuoleisen kuvan mukaisesti nitojalla tai liimalla.





# Jokilaivaraportti

osa II

## *Samuli Kotiranta ja Laura Lattu*

Jokilaivat lienevät parasta, mitä Aurajoesta löytyy. Nämä 11 kelluvaa ravintolaa ovatkin muodostuneet olennaiseksi osaksi Turun kesää, ja pienelle opiskelijalle nämä ravitsemusliikkeet tulevat tutuiksi viimeistään toukokuussa Akateemisen Aurajokilaivuritutkinnon myötä. Tässä jokilaivaraportin jälkimmäisessä osassa tutustumme luultavasti useimmille vieraampaan miljööseen eli niihin jokilaivoihin, jotka sijaitsevat Aurajoen alajuoksulla, etäämpänä keskustan

sykkeestä. Alajuoksulta löytyy kaikkiaan viisi ravintolalaivaa, jotka ovat ryhmittyneet lähinnä Förin luokse. Laivoista kaksi sijaitsee keskustan ja loput kolme Tuomiokirkon puoleisella rannalla. Hintataso vaihtelee laivojen välillä jonkin verran, mutta peruslinja on sama kuin keskustan laivoilla. Jos sää suosii ja haluaa istuskella hieman rauhallisemmassa ilmapiirissä, kannattaa askeleet suunnata kohti alajuoksua (ja pääseehän sinne bussillakin).

## Majland

Jotta testiryhmä saisi nauttia auringosta koko kierroksen ajan, aloitettiin kierros länsirannan laivoista. Näistä ensimmäinen ja kaikista artikkelin laivoista lähinnä keskustaa sijaistaa **Majland** Myllysilan ja Martinsillan välissä. Huolimatta sijainnista kahden ison kadun läheisyydessä miljö on hyvin rauhallinen. Laivan vieressä on puistikko, parkkipaikka sekä hämy patsas, joka osoittautui pystytetyn talvimerenkulun kunniaksi. Jo täällä olut on keskustan laivoja huokeampaa. Iso 4 e, mutta siideri kustantaa yhä 5,50 e. Kansitilaa auringonpalvoille on reippaasti, ja sateen sattuessa sisätilat ovat viihtyisät, vaikka ulkoisesti laiva onkin aavistuksen nuhjuisen oloinen. Testihetkellä asiakkaita oli vain muutama, lähinnä keskiikäinen henkilö. Ruokaa on saatavilla, ja musiikista vastaa jonkin sortin iskelmäradio. WC:t löytyvät ulkoa keulasta ja sisältä tiskin vierestä.

- + Kohtuuhintainen olut, ei liikaa väkeä
- Hivenen nuhjuisen oloinen

## Esposito

Matkaa alajuoksun suuntaan on taitettava vielä vajaa kilometri, jotta saavuttaisiin loppujen laivojen tykö. Keskustanpuoleisen rannan toinen paatti ja samalla seuraava poikkeamiskohde on ravintolalaiva **Esposito**. Tämä huomattavasti muita laivoja pienempi ja puinen(!) kahvila on jokilaivoista vanhin. Juoman lisäksi täältä saa karkkia, kahvia ja pullaa. Pienen kokonsa ja ilmeisen keveytensä vuoksi ohikulkevien veneiden aallokko keikuttaa laivaa huomattavasti. Laiturilla on myös terassi, ja sateen sattuessa kansi on osittain katettavissa. Pitkät puupenkit ovat kätevästi laidoissa kiinni, joten istuma-asento on mukava, vaikka kansi on voimakkaasti kaareva ja keula on tiskiä korkeammalla. Paljon perheitä ja tunnelma iloisen rento. Aidon merikarhun näköinen baarimikko on hulvaton yksityiskohta ja kajareista kaikuu iskelmämusiikki. Olut

kustantaa 3,70 e, siideri 5 e. WC:t löytyvät myyntitiskin takaa; pojat oikealle, tytöt vasemmalle. Vessat ovat *todella* pienet, mutta siistit.

- + Pieni ja siisti
- Kannen kaarevuus ja laivan keinuminen voivat häiritä

## Wanha Rahtilaiva

Legendaarinen jokilautta Föri kuljettaa matkustavaisia Turusta Åboon ja näin myös testiryhmä löytää itsensä jälleen joen itärannalta. Seuraavana vuorossa on laivoista kaukaisin: **Wanha Rahtilaiva**. Wanhalla asiakaskunta on selvästi kahta edellistä nuorempaa ja trendikkäämpää. Tilat ovat siistit niin kannella kuin sisälläkin ja aurinkoisia kansipaikkoja on runsaasti. Musiikkia ei ole. Olutvalikoima on ilahduttavan kattava: Kriek, Velko, Beamish (hanassa), vain joitakin mainitaksemme. Hintataso hieman normaalia korkeampi: olut 4,90 e ja siideri 5,20 e. Rahtilaivan erikoisuutena voidaan pitää sen yhteydessä toimivaa kasvisravintola **Keidasta**, jonka paikalla aikaisemmin toimi Hesburger. WC:t löytyvät sisätiloista keulasta ja niitä on kylteistä huolimatta vaikea löytää.

- + Monipuolinen juomavalikoima
- Kallis

## Bruno

**Bruno** on eräs pienemmistä laivoista ja erikoisen muotonsa (korkeuteensa nähden kapea) vaikuttaa helposti kiikkerältä. Testaajan mieltä kuitenkin rauhoittaa tasan neljän euron olut (hanassa vain Karjalaa) tai samanhintainen pullosiideri. Nälkää poteville voidaan suositella myös aluksen suussasulavaa ruokaa, johon testiryhmä kierroksen tässä vaiheessa sortui. Aurinkoisia paikkoja paatilla on mukavasti, mutta jyrkät portaat tuottivat selvästi vaikeuksia kann...

siis testaajalle. Kansi on lähes kokonaan katettavissa ja yläkerrassa on pikantti komentosilta, jonka kiinteiden seinien suojaan voi mennä nauttimaan antimista ankarammankin ukkoskuuron ajaksi. WC:t pienet, mutta erittäin siistit ja sijaistavat keulassa kannen alla. Samassa yhteydessä myös hyvännäköiset saunatilat.

- + Hyvä ruoka ja kohtalaisen hintaiset juomat
- Ampiaisia pörräsi joka puolella!

siideriä (0,4 l) hintaan 3,80 e. Lisäksi valikoimasta löytyy mm. kahvia ja muffinsseja, ja tuotevalikoima on muutenkin melko kattava. WC-tilat löytyvät heti tiskin vierestä kannen alta. Laivan takaosassa on hauska yksityispöytä kahdenkeskisempää jutustelua ajatellen ja kuin muistutuksena kuolevaisuudesta, laivalta on kaikista laivoista paras näköala Kakolanmäelle.

- + Huokeat hinnat, mukava kansi

## Merihelmi

Kierroksen viimeisenä, muttei vähäisimpänä on vuorossa ainakin testipäivänä lähinnä keski-ikäisten asiakkaiden miehittämä **Merihelmi**. Kyseessä on varsin rauhallinen laiva, jonka kannella on runsaasti aurinkopaikkoja. Tarjolla on olutta (0,5 l) hintaan 3,60 e tai

Artikkelin ensimmäinen osa on ilmestynyt Potenssissa 2/2006. Laivat on arvosteltu kesällä 2006.



# ELOAITTA®

LUOMUTUOTTEITA

Eloaitta on perheyritys. Sopimusviljelijämme ovat kasvattaneet luomukurkkuja ja -punajuuria jo 70-luvulta. Yhdeksän vuotta sitten aloitimme luomutuotteiden jalostamisen. Säilöimme niiden tuoreuden ja maukkauden helppokäyttöiseen muotoon. Tänäpäin tuotteiden jakelu tapahtuu keskusliikkeiden kautta kaupalle. Eloaitan tuotteita löytyy kaikista hyvinvarustetuista elintarvikemyymälöistä.

[WWW.ELOAITTA.FI](http://WWW.ELOAITTA.FI)



ELECTROCITY, pohjakerros

Tykistökatu 4 A

20520 Turku

puhelin (02) 2410 105

faksi (02) 2410 106

[painosalama@painosalama.fi](mailto:painosalama@painosalama.fi)