

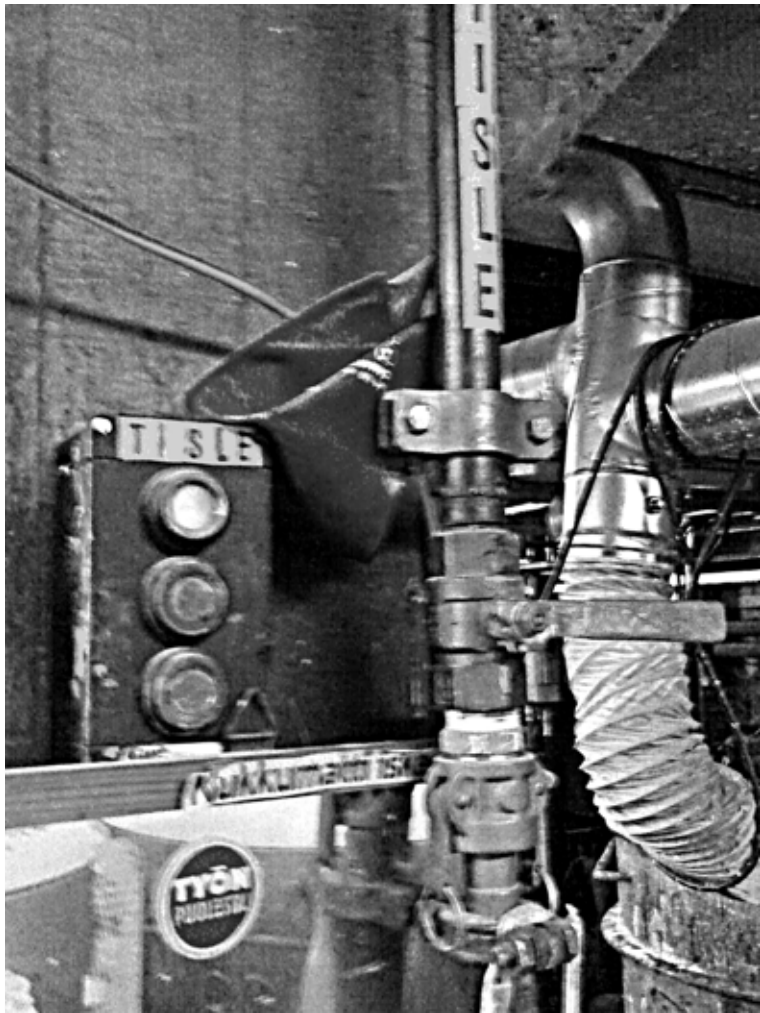
Tisleen

# Harjoitteluliite

Nro 5/2008

15.12.2008

Kemistikilta Ry.



# Sisältö

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Pääkirjoitus                             | 4  |
| Valmiita ihmisiä                         | 5  |
| puHis                                    | 6  |
| Opintovastaavan tilinpäätös              | 7  |
| Vuoden opettaja                          | 9  |
| München                                  | 11 |
| Laboratorion uumenista                   | 13 |
| Tadzikistan                              | 14 |
| Projektivalvojana Nesteellä              | 17 |
| Kesätöissä Epärogaanisen kemian labrassa | 18 |
| EMEC 2008                                | 19 |
| NKK                                      | 21 |
| Sananen parrasta                         | 24 |
| Fraasinmuokkausta                        | 25 |
| Einesruokaa kulinaristeille              | 26 |

|               |                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Julkaisija    | Kemistikilta Ry.                                                 | Kirjoittajat ja kuvittajat | Janne Andtsjö<br>Isa Lampinen<br>Joonas Paavola<br>Pekka Peljo<br>Juho Perälä<br>Mikko Peura<br>Tatu Raunio<br>Elena Suutarinen<br>Heta Urpala<br>Siiri Viljanen<br>Minna Väkevä<br>Liis Västra |
| Kustantaja    | Kemian laitos sekä Biotekniikan ja kemian tekniikan laitos       |                            |                                                                                                                                                                                                 |
| Päätoimittaja | Antti Karkola (@tkk.fi)                                          |                            |                                                                                                                                                                                                 |
| Tomituskunta  | Heikki Harju<br>Victor Heinänen<br>Joonas Paavola<br>Tatu Raunio | Painopaikka                | Picaset Oy, Helsinki                                                                                                                                                                            |
|               |                                                                  | Painos                     | 180kpl                                                                                                                                                                                          |

# TIEDÄTKÖ JO MIKÄ ON SEURAAVA SIIRTOSI TYÖELÄMÄSSÄ?



## ÄLÄ MIETI YKSIN. TUKENASI JA TURVANASI ON TEK.

Jäsenmaksun hinnalla\* saat :

- Maksutonta työelämän oikeusapua
- Työsuhteeseen oikeusturva- ja vastuuvakuutuksen (edellytyksenä vähintään 10 kk:n jäsenyys vahingon sattuessa)
- Käyttöösi TEKrekryn urapalvelut
- Lehtiä, tutkimuksia, oppaita ja muita julkaisuja
- Palkkasuosituksia
- Alennuksia muun muassa lehdistä ja vakuutuksista

\*Jäsenmaksu opiskelijalle=0 euroa=ilmainen!

Tsekkaa kaikki edut ja liity osoitteessa: [liity.tek.fi](http://liity.tek.fi)



TEKNIKAN  
AKATEEMISTEN  
LIITTO TEK

## TEKin harjoittelupalkkasuosituksat vuodelle 2009

| Opintoviikot | Opintopisteet* | Peruspalkka<br>(euroa/kk) |
|--------------|----------------|---------------------------|
| 25-          | 37,5-          | 1820                      |
| 50-          | 75-            | 1880                      |
| 75-          | 112,5-         | 1980                      |
| 100-         | 150-           | 2100                      |
| 130-         | 195-           | 2220                      |
| 160-         | 240-           | 2370                      |

\*1 ov = 1,5 op

## Kemistikillan TEK-yhdyshenkilö 2009:



Janne Andtsjö  
[janne.andtsjo@tkk.fi](mailto:janne.andtsjo@tkk.fi)  
040 - 770 5083

# Pääkirjoitus

Pikkujouluja ja kokouksia, selkkareita ja dead-lineja, tenttejä ja Tisleitä... Itse kullekin tuttua tohinaa viime viikkoina. Eikö joulun pitäisi olla rauhoittumisen ja lepäämisen aikaa?

Kun viimein tentit ovat ohitse, alkaa jouluhärdelli: lahjat ostamatta, suunnitelmat tekemättä jne. Sitten viimein aaton, Joulupäivän ja Tapaninpäivän saa hengähtää – jos niitäkään. Välipäivät menevätkin taas tammikuun tentteihin lukiessa ja uusivuosi kolkuttaa jo ovella – juhlinnan kera.



Näihin aikoihin on muistettava myös ensi kesää ajatellen aivan olennainen asia – kesätyöt/-harjoittelu. Liian monasti ainakin allekirjoittaneella on tuo kesätöiden haku jäänyt viime tippaan, jolloin mahdollisuudetkin ovat jo aika rajalliset.

Kädessäsi on ehkä painotuore Tisleen Harjoitteluliite. Tästä lehdestä löydät mielenkiintoisia tarinoita työ- ja opiskelukokemuksista, eikä vain Suomesta, vaan myös ulkomailta asti.

Toivottavasti tämän lehden sisältö auttaa Sinua ensi kesän tekemisiä pohdiskellessasi.

Niin, ja toivottavasti jokainen meistä ehtisi tulevana Jouluna edes hetkeksi istahtaa alas, levätä, pohtia syntyjä syviä ja ladata akkunsa taas ensi kevättä varten!

Antti Karkola, Tislestä -08

P.S. Kaikki päättyy aikanaan, onneksi (ainakin teidän onneksenne). Vuosi Tisleen päätoimittajana lähestyy täyttymistään ja ensi vuosi alkaakin killan tiedottaja-sihteerin tehtävissä. Omasta puolestani kiitän kaikkia vuoden 2008 Tisleiden tekoon osallistuneita ja kiireisiinsä vedoten osallistumatta jättäneitä.

Jätän tehtävän nyt luottavaisin mielin Mikko Peuralle. Toivottavasti saamme ensi vuonna nähdä taas jotain aivan erilaista!

# Valmiita ihmisiä

Siis vuonna 2008 DI:ksi valmistuneita kemistejä

## Päätös/ Koulutusneuvoston PJ

|                         |            |                      |            |
|-------------------------|------------|----------------------|------------|
| Flink, Heli             | 23.1.12008 | Eeronheimo, Tuukka   | 12.6.2008  |
| Aarnio, Minna           | 8.2.2008   | Kahelin, Heidi       |            |
| Laine, Jaakko           |            | Keskisaari, Tuomo    |            |
| Ollikainen, Antti       |            | Mäki-Rahkola, Maarit |            |
| Kilpijoki, Kerttu-Liisa | 22.2.2008  | Niskala, Silke       |            |
|                         |            | Pohjola, Tuuli       |            |
|                         |            | Zhang, Di(TS-2005)   |            |
| Aaltonen, Terhi         | 10.3.2008  | Blencowe, Thomas     | 15.9.2008  |
| Arpalahti, Oskari       |            | Doan, Nguyet         |            |
| Koivisto, Kimmo         |            | Kovanen, Anne        |            |
| Nyfors, Laura           |            | Laine, Irina         |            |
| Sundell, Laura          |            | Lehmusto, Hanne      |            |
|                         |            | Myllylä, Antero      |            |
| Asikainen, Martta       | 14.4.2008  | Nurmi, Taina         |            |
| Kankanpää, Risto        |            | Tourenen, Jouni      |            |
| Multanen, Jyri-Pekka    |            | Urpala, Heta         |            |
| Quaicoe, Francis Amoako |            | Vilkko, Laura        |            |
| Runsala, Jussi          |            |                      |            |
| Santala, Outi           |            | Aho, Timo            | 14.10.2008 |
| Sjöblom, Niclas         |            | Salonen, Aaro        |            |
| Tuomikoski, Päivi       |            |                      |            |
|                         |            | Koskiniemi, Hanne    | 10.11.2008 |
| Matilainen, Henriikki   | 12.5.2005  | Kukkola, Matti       |            |
| Saarela, Jaakko         |            | Lehtinen, Jouni      |            |
|                         |            | Lindfors, Christian  |            |
|                         |            | Norrgård, Linda      |            |

Moi!

Viimeistä viedään omien puhispulinioideni osalta. Vuosi alkaa todenteolla lähestyä loppuaan.

Tätä juttua kirjoittaessani on edessä kuitenkin vielä monta tapahtumaa ja paljon tekemistä. Toimarisitseillä palkitaan vuoden ajan ahertaneita toimareita, Coronacupissa selvitetään vuoden kovin kepittäjä ja ovatpa piKKujoulutkin taas tulossa.

Vuosi on ollut upea monessa mielessä ja olemme saaneet aikaiseksi vaikka mitä. Toki välillä on ollut myös vaikeampia hetkiä, joista selkeästi kaikkia eniten koskettanut oli aktiivisen kiltalaisen, Pyryn, poismeno. Kaikesta huolimatta oli kuitenkin hienoa nähdä, miten runsaslukuisena kiltalaiset ja Pyryn ystväpiiri olivat kokoontuneet muis-  
totilaisuuteen.

Toimikauden lopulla mieli on muutenkin hieman haikea. Juuri kun on sisäistänyt omien tehtävien salat ja kiemurat, onkin jo aika lopettaa, vaikka olisikin halunnut jatkaa vielä hetkisen. Toisaalta eipä tässä ensi vuonnakaan joudu ihan laakereillaan lepäämään – toimarinakkeja tuli haalittua enemmän kuin laki sallii.

Kaiken jouluhälinän ja uudenvuoden humun keskellä pitäisi kesätöitäänkin ehtiä miettiä. Vaikka kesään onkin vielä pitkä aika, viedään parhaat paikat päältä jo vuoden vaihteessa. Toivottavasti tämän lehden kirjoituksista on teille jotain hyötyä.

Siispä – onnea kesätyön metsästykseseen, hyvää joulua ja uutta vuotta ja mitä näitä nyt oli...

Puhisterveisin

Janne Andtsjö

Kemistikillan raadin puheenjohtaja 2008

# Opintovastaavan tilinpäätös

Minna Väkevää

Aika tarkalleen vuosi on kulunut siitä, kun viimeksi kirjoittelin Tisleeseen. Silloin ennustelin mullistusten vuotta opintojen saralla ja paljon tekniikan kandidaatteja kemisteistä kevääksi sekä lupailin pitää teitä kiltalaisia hyvin informoituna eri tiedotuskanavia käyttäen. Kuinkas sitten kävikään...?

Erilaisia muutoksia ja mullistuksia oli kyllä ilmassa, mutta keskiverto-opiskelija tuskin niitä juurikaan huomasi. Käytännön toiminnassa muutoksena oli esimerkiksi se, ettei kiltamme edustajat enää aja opiskelijoiden asiaa osastoneuvostossa, vaan tiedekunnan yhteisissä koulutus- ja tiedekuntaneuvostoissa. Tämä tarkoitti laajempaa yhteistyötä puun ja vuoren halopedien kanssa, tarkoitusta varten perustettiin vpk-elin, jonka toiminnassa olisi kuluneeseen vuoteen verrattuna vielä parannettavaa – paljon parannettavaa!

”Ensi keväänä valmistuu ensimmäinen iso porukka kemistejä tekniikan kandidaatiksi”, kirjoitin viimeksi. Tälle ennusteelle voin nyt vain nauraa. Toki suhteessa koko TKK:lta valmistuneiden kandidaattien määrään kemian tekniikan tutkinto-ohjelma pärjäsi aivan loistavasti, olimme absoluuttisesti parhaita. Määrä on kuitenkin aivan sääliittävä! Jos ette vielä tiedä, arvatkaa! KOKO TKK:lta v. 2005 aloittaneista valmistui ruhtinaalliset 25 tekniikan kandidaattia määräajassa. Näistä 5 oli meidän tutkinto-ohjelmastamme. Kaameaa. Voisin avautua aiheesta hyvin pitkään, mutta jääköön tältä erää. Tutustukaa itse![1]

Entä sitten lupaukseni pitää teidät ajan tasalla tapahtuvasta? Onnistuinko vaiko en, siihen varmaan en pysty itse vastaamaan. Ainakin olen oppinut sen, että tiedottaminen on äärimmäisen vaikeaa. Opintovastaavana, halopedina, edaattorina ja raadin jäsenenä minulle tulee jatkuvasti sähköpostia enemmän ja vähemmän tärkeistä asioista. Mitkä niistä olisi hyödyllistä laittaa eteenpäin, mistä tulisi tiedottaa? Mitkä asiat ylipäätään kiinnostavat muita? Suurin osa on pakko filttaröidä, mutta joskus ehkä olisin voinut tiedottaa enemmänkin. Vaikeaa. Toivottavasti olen jossain määrin kuitenkin onnistunut :)

Vaikka asiat eivät ole aivan menneet niin kuin juuri valittuna opintovastaavana sinisilmäisesti mietin, on tämän vuoden aikana tapahtunut paljon hyviäkin asioita. Killan ja kiltalaisten asiaa on viety eteenpäin TKK:lla ja TKY:llä monella tasolla. Olen istunut useita ja useita tunteja kokouksissa kuulemassa ja puhumassa, usein asiaa, mutta välillä myös asian vierestä. Vuoden jälkeen voin todeta, että rinnassani sykkii pieni koposydän, joka ei aio hiljetä, vaikka en enää opintovastaavana vaikutakaan. Illoisin mielin jätän siis pestin seuraajalleni!

[1] Erkkilä, Miia: *Opintojen eteneminen ja opiskelukokemukset Teknillisessä korkeakoulussa*

# Vuoden opettaja 2008

## Juha Linnekoski

Juha Linnekoski palkittiin TKY:n 136. vuosijuhlissa vuoden opettaja -palkinnolla. Asia piti hänelle kuulemma paljastaa ennen vuosijuhlia, koska oli unohtanut ilmoittautua niihin. Hän ei aikaisemmin ole ollut vuosijuhlissa, mutta piti juhlista erittäin paljon, vaikka Tukiainen ei ollutkaan avecina. Linnekosken mielestä oli hienoa, että palkittiin paljon ihmisiä ja pidettiin paljon tyl..tärkeitä puheita. Lihaakin oli kerrankin kunnolla tarjolla. Muistoksi saatu taskumattikin lämmitti mieltä. Kun hänet sitten palkittiin, hän sanoi filisten olleen hyvät ja sitä ne ovat edelleen; onhan palkinto oikein hieno!

Palkinto ei ollut mikään älytön kultaharkko (kuten itse Aku Ankka -lehtien lueskelun jälkeen kuvittelin sen olevan) vaan pieni kultahippu. Missä se nyt sitten on? ”Se on kotona piilossa. En voi paljastaa sitä, koska muuten joku tulee ja varastaa sen.” Jäljennöksen uskaltaisi laittaa esille.

Elämä on muuttunut hieman palkinnon saannin jälkeen, kun ”tavaraa vaan tulee”. Paineet ovat hirveät. Hänet on valittu seuraavan kalenterivuoden kandidaatin seminaarin vastuuopettajaksi. Onneksi tämän enempää suurempia tehtäviä ei ole vielä tullut.

Linnekoski aloitti opiskelut kahden välivuoden jälkeen noin vuonna 1988 kemmalla. Sitä ennen tuli yritettyä oikeustieteeseen pari kertaa. Hän valmistui noin 4,5 vuodessa, koska ei ymmärtänyt mistään mitään ja yritti siksi vain suorittaa kurssit pois alta, jotta voisi keskittyä siihen, mitä ymmärtää. Valmistumisen jälkeen hän aloitti jatko-opinnot, ”jotta ei tarvitsisi mennä oikeisiin töihin”.

Koulussa hänen lempiaineensa oli historia. Äidinkielestä ja kirjoittamisesta hän ei pitänyt ollenkaan, vaikka toteaaakin, että kirjoittaminen on ”tässä ammatissa” erittäin tärkeää. Se pitää vaan osata.

Kun tiedustelin, mikä on yleinen tutkimuksen ja opetuksen suhde, Linnekoski sanoi TKK:n strategian olevan vääränlainen. Siinä laitetaan tärkeämmäksi tutkimus ja toisena tulee vasta opetus. Linnekosken mukaan sen pitäisi olla toisin päin, koska opiskelijat ovat tai tulevat olemaan tutkijoita. Opetuksen (ja ohjauksen) pitäisi olla ensimmäisellä sijalla, joilloin tutkimukseen saataisiin tulevaisuudessa osaavia ihmisiä. ”Opettaminen on yleensä hausempaakin.” Hänellä tutkimuksen ja opetuksen suhde on 50/50.

Hyvän opetuksen salaisuus, ”sen kun tietäisi.” Salaisuus piilee Linnekosken mukaan siinä, että osaa pelkistää ja yksinkertaistaa asiat niin, että itsekkin ymmärtää, mistä on kyse. Sillä tavalla muutkin ymmärtävät. Jos itse taas ei ymmärrä, moninmutkaistetaan asiat yleensä liikaa, jotteivät muut huomaisi, ettei itse ymmärrä, mistä puhuu.

Linnekoski on ollut koko ajan töissä kemmalla. Kerran hän oli mukana projektissa ja kävi siksi jossain pikkufirmassakin kääntymässä. Kotona on tullut iltaisin käytyä, ”sen verran, että lapset on saanut tehtyä”.

Tisleen lukijat halusivat tietää, jos Linnekoski olisi eläin, kuinka pitkä hän olisi. ”Koolla ei ole väliä, paitsi telkkarissa.” Pieni huone ja iso televisio olisivat hyvä yhdistelmä, päinvastoin



*”Mulla ei yleensä pysy kuvissa silmät auki”*

se ei toimisi. Toiseksi lukijoita askarrutti kysymys eläimestä, joka kuulee valoa. ”Tämä on tosi syvällinen kysymys, joku valoeläin... Opiskelija, joka on päässyt Fykestä läpi. Valosta hän kuulee vastauksia. Fyke-eläin.”

Miten Fyken kursseista sitten pääsee läpi? Linnekoski neuvoo laskemaan paljon laskuja. Todellista vastausta ei voinut vuoden opettajana paljastaa.

Ennen tätä haastattelua olin syksyn 2005 pHuksiryhmämme tutortapaamisessa, jossa menimme tutorimme Juha Linnekosken kanssa pizzalle Keltsuun. Puhuttiin viime kesän töistämme, opintojen etenemisestä ja kandiohjelmien yhdistämisestä. Kun pakolliset puheenaiheet oli hoidettu pois alta, juttelimme mukavia, muun muassa tulevista veronpalautuksista ja niiden hyvästä käytöstä

joulun alla ja kirkkoherran sukupuolenkorjausleikkauksesta. Meidän ryhmämme lisäksi hänellä on kaksi muuta tutoroitavaa ryhmää.

Juha Linnekoski mielestäni on ollut ja on edelleen loistava tutori. Hän jos kuka on ansainnut vuoden opettajan palkinnon.

Siiri Viljanen

# Mitä kaikkea Münchenissä voi oppia yhden kesän aikana

Kesällä 2008 olin Saksassa kolme kuukautta Münchenin Teknillisen yliopiston TUM:in biokemian laboratoriossa Garchingissa töissä. Paikan hankin ihan itse laittamalla sähköpostia suoraan biokemian proffalle, koska IASTE:elta ei herunut. Kaiken paperiväännön (esim. maksaavatko he minulle ollenkaan palkkaa Saksassa) ja pitkän ja vaikean asunnon-metsästyksen jälkeen päädyin ulkomaille kahden muun teekkarin kanssa.

Ensimmäiset yllätykset tulivat illalla/yöllä, kun saavuimme väliaikseen kotiimme. Asunto oli vanha ja siksi jouduimme ravaamaan aina narisevia portaita ylös viidenteen kerrokseen asti. (Onhan se hissi ihan kiva keksintö.) Vessan lattialla ei tietenkään ollut lattiakaivoa, eikä vino katto sallinut suihkuverhoa. Vessanpöntössäkin oli kuollut alue. Oikeat asukkaat olivat lähteneet kesäksi Tahitille, eikä se sisustuksesta päätelleen ollut ensimmäinen kerta. Pahin oli kuitenkin vastapäätä ollut kirkonkellojen kokoinen ”herätyskello”, joka soi klo 7-22 vartin välein (!!)-minuutista 20 minuuttiin (!!).

Työt alkoivat heti seuraavana aamuna. Onneksi työpäivät alkoivat vasta yhdeksältä, koska työpaikalle oli tunnin matka. Laboratoriossa tein erilaisia analyysejä liittyen proteiinien biokemiaan. Muille ”biohipeille” tiedoksi tein mm. SDS-PAGE:ja, DNA-geelianalyysejä, proteiinipuhdistusta Nipylväällä, PCR-ajoja, bakteerin kasvatusta, solujen hajottamista ultraäänellä (josta en pitänyt kauheasti, kun kuulin, että se voi vahingoittaa kuuloa) ja proteiinin konsentraation määrittämiä fotometrillä. Eniten tein kesän aikana proteiinin kiteytyksiä, koska laboratorion pääasiallinen tavoite oli selvittää



*Glovebox ja minä*

tutkittavan proteiinin rakenne. Työskentelin anaerobisissa olosuhteissa gloveboxin avulla, koska tutkittava proteiini ei kestänyt hapellisia olosuhteita. Laboratoriossa ei ollut ilmas-

tointia ja sää oli Suomen säätä kesäisempi. Siinä sai sitten hikoilla joka toinen päivä, kun kumihanskat ylsivät kainaloihin asti. Se oli muutenkin aika kömpelöä työtä ja sai todeta, kuinka kivoja ne aerobiset bakteerit ovat.

Työpaikalla puhuin lähinnä saksaa, mikä ei tuottanut minulle mitään ongelmia – muutama Impföseä lukuun ottamatta. Työntekijät lähinnä ihmettelivät, olenko oikeasti muka suomalainen. Pidin myös laboratoriopäiväkirjaa saksaksi.

Labrassa oli mukavaa ja auttavaista porukkaa. Työilmapiiri oli tosi rento. Olimme työryhmän kanssa muutaman kerran grillaamassa ja uimassa läheisessä järvessä – ja tietty olusella.



*Brezel sopi täydellisesti oluen kanssa*

Mistä pääsenkin seuraavan asiaan, jonka opin Baijerissa: opin juomaan olutta. Sen täydellinen *avec* on suomalainen Brezel. Paras olut oli Hofbräu Sommerbier Englischer Gartenissa... ah, kesä. Silloin tehtiin kaikkea kivaa, kun käytiin Münchenin kaupungin syntymäpäiväjuhlassa (München täytti 850 vuotta), vuorilla vaeltamassa Garmisch-Partenkirchenissä (jonne oli alle kahden tunnin junamatka!), Neuschwansteinin linnassa (jossa oli turisteille omat ”karsinat”), parissa paikallisessa panimossa (myös maistelemassa) ja Salzburgissa (aitoa Sacherkakkua!).

Mutta niin se vaan on, että München on mesta paikka. Menisin sinne ensi kesänä uudestaan, jos siellä saisi enemmän kuin sen 300e/kk palkkaa. Minulle ei valjennut syy tähän epäkohtaan, mutta mietin, miten ihmeessä saksalaiset opiskelijat pärjäävät, kun heillä on vielä lukukausimaksutkin?!

Aber auf jeden Fall, suosittelen vierailua Saksan mukavimpaan kaupunkiin, missä tehdään kaiken lisäksi parasta olutta!

Viele Grüße,  
Siiri

# Laboratorion uumenista

Mikko Peura

Viime kevään itselläni oli kesätyöpaikkojen suhteen jos ei sairas, niin ainakin mielenkiintoinen tilanne. Monille kavereilleni tarjottiin ”Valintamme ei tällä kertaa kohdistunut sinuun”:a, kun taas itselläni oli neljä paikkaa nenän edessä, joista valita. Lopulta päädyin kuitenkin valitsemaan Borealiksen ja tarkemmin sanottuna petrokemian laboratorion työpaikakseni.

Työ oli jatkuvaa kaksivuorotyötä, eli 7-15 tai 15-23 vuoroissa periaatteella joka kolmas viikonloppu vapaana. Toki myös arkipäiville sattui vapaapäiviä ja kaiken kaikkiaan systeemi oli ihan mukava. Ajattelin aluksi asua työpäivät Porvoossa (Porvoosta saa vuokrattua opiskelija-asuntoja kesäksi), mutta jo muutaman päivän asuminen sai minut vakuuttuneeksi, että käyn mieluummin omalla autolla Otaniemestä töissä, vaikka se tiliä söikin hieman vuokraa enemmän.

Tyypillinen työpäivä koostui aikataulutettujen näytteiden analysoinnista lähinnä kaasukromatografilla sekä joistain muista analyyseistä. Työpäivät olivat suhteellisen samanlaisia, ja varsinkin ensimmäisten viikkojen jälkeen, kun analyysit alkoivat olla hanskassa, kerkesi työpäivän aikana puuhastella myös omia juttuja. Työilmapiiri labrassa oli hyvä, ja vakkarit jaksoivat auttaa ja vastaila tyhmiinkin kysymyksiin. Työkaverit olivat pääasiassa 50+ miehiä, joiden enemmän tai vähemmän riettaat jutut jaksoivat kyllä naurattaa itseänikin. Labrassa oli myös pari muuta kesätyöntekijää, jotka olivat valitettavasti eri vuoroissa.

Kaiken kaikkiaan voin suositella petron labraa haalariharjoittelupaikaksi, palkka oli kilpailukykyinen ja hommakin loppupeleissä mielenkiintoista ja hyödyllistä.

# Tadzikistan - islamilainen entinen neuvostotasavalta vuoriston ja aavikon lomassa

Viimeisellä illallisellani Tadzikistanissa olimme silloisen isäntäni kanssa molemmat sitä mieltä, että kaikki eurooppalaiset ovat aivan samanlaisia. Tadzikit ovat jotain muuta...

Olin tutustumassa öljynporaukseen Pohjois-Tadzikistanissa, Neftebadissa Isfaran pikkukaupungin liepeillä, muinaisen silkkitien alkupäässä.

Asuin perheessä, koska alueella ei ole hotelleja tai opiskelija-asuntoja. Kaikki ihmiset asuvat isoissa perheissä. Naisen ei sovi liikkua yksin, kätellä miestä, katsoa miestä tai hymyillä tälle. T-paita ja löysät pitkät housut oli riittävä asustus. Hiuksien pitäminen auki oli sopimatonta.

Tehtäviini kuului tutustua raakaöljyn poraustekniikkaan ja laitteiden huoltoon sekä logistiikkaan ja öljyn analysointiin 40-luvun menetelmin. Töissä ja matkalla sinne minulla oli aina isäntäperheen poika mukana valvomassa perheensä kunniaa ja toimimassa tulkkini. Töitä tehtiin, jos tehtiin, lounaaseen asti. Päivälämpötila nousi iltapäivällä lähelle 50 °C varjossa (yölämpötila noin 30 °C) , eikä harjoittelijoita enää kaivattu työpaikalle. Välillä oli päiviä, jolloin vähäistenkin töiden organisointi kusi niin, ettei ollut muuta tehtävää kuin juoda teetä ja syödä kuivattuja aprikooseja ja keksejä.

Naiset Tadzikistanissa ovat hyvin rehellisiä. Miehet taas kontrolloivat naisia ja valehtelevat ja huijaavat niin naisia kotona kuin asiakkaita torillakin. Asioiden hoitaminen, järjestely ja selvittely on lähes mahdotonta. Lupauksia, kiertelyä ja valheita riittää, mutta harvoin mikään etenee. Ja nainenhan ei voi mennä hoitamaan asioita, koska ei voi kulkea ilman luotettavaa saattajaa.

Hygienia? Eikös hygienia tarkoita sitä, että puolet ajasta hanasta tulee jotain, eli puhdistamatonta jokivettä, joka on myös yläjuoksun kylien viemärivettä?

Sopeutuminen Tadzikistaniin on sitä, että iloitset tavallisista käsienvpesumahdollisuuksettomista lattiarei'istä. Reikä on parempi ripulivatsalle ja kun et pese käsiäsi, tiedät käsissäsi olevan vain omaa paskaasi.

Paikallisissa pullovesissä oli yksi hyvänmakuinen vesi. Se loppui kuitenkin markkinoilta ensimmäisen maassaoloviikon jälkeen. Muut vedet oli maustettu ehkä jonkun leipomon tuottamalla hiilidioksilla, koska sivumaut olivat mitä lie hiivaisia, joskus pistäviä, yleisesti kammottavia. Pari pannua vihreää teetä ja pari litraa vettä oli kuitenkin pakko juoda päivittäin hikoiltavaksi, ettei pyörtyisi kuumuudessa.

Rikkaimpia ovat viranomaiset. Korruptio on maan laki ja tapa: paras liikemies ei ole menestyvin vaan se, joka taitavimmin piilottaa menestyksensä viranomaisilta. Poliisit pysäyttelevät autoja, ja lähtöhinta matkan jatkumiselle on viisi somonia eli noin euron. Jos pysäytykseen on jokin syy, hinta on kalliimpi.

Noin puolet yrityksistä on kuulemma tekemisissä huumekaupan kanssa. Kyse on enimmäkseen Afganistanissa tuotetun tavarankuljetuksesta Venäjän markkinoille. Huumekauppaa ei veroteta eikä siihen tarvita viranomaisten lupia, joten siinä voi päästä tienesteille. Huumeiden tai alkoholin käyttöä en minä tuppukylän tyttö päässyt näkemään missään.

Tadzikistanin tunnetuista öljyvaroista suurin osa käytettiin Neuvostoliiton aikaan. Öljykentille odotetaan venäläisiä geologeja laitteineen paikantamaan uusia esiintymiä. Maassa energiantuotantoon käytetään maakaasua niin keittiöissä kuin autoissakin. Sähköä saadaan generaattoreilla vuoristorajäätiköiden sulamisvesistä, katkoja on useasti, ja talvisin sähköä saadaan kaikkiaan tunti-pari tuntia päivässä. Kun ulkolämpötila hipoo -50 °C:tä, ikkunat ovat yksinkertaiset, sähköä ei saa ja kaasun saanti takkuilee, huoneiden nurkissa olevat valtavat peitekasat lienevät tarpeellisia.

Liikenne Tadzikistanissa tapahtuu täpötäyteen ahdetuilla pikkubusseilla, täyteen ahdetuilla Saksasta tuoduilla takseilla tai aasirattailla tai ladoilla tai mosseilla tai ikivanhoilla tuskallisesti rämissä busseilla... Tiet ovat usein leveitä kuin Moskovassa, kuoppaisia ja murtuneita kaikkialta, niitä ajetaan sieltä mistä päästään ja vauhti on 4-140 km/h aivan omantunnon mukaan. Vuoristoliikenne on oma lukunsa. Vuoristoon lähtöä varten autoon pitää tankata paikallista bensaa, kun kaasun polttoarvo ja kaasutankin koko ei enää riitä nousuihin.

Vuoret ylitetään öisin, rinteet ovat jyrkkiä, tiet ovat kapeita, kaiteettomia, kuoppaisia ja murtuneita, rekkoja tulee vastaan, kaikki autot eivät pääse soraisia rinteitä ylös ja jotkut kulkupelit sammuvat vedentäyteisiin tunneleihin...

Teitä parantamaan on saatu naapurimaasta Kiinasta halpaa vankityövoimaa. Työn tuloksista pidetään, mutta kaupunkeihin muuttaneita kiinalaisia vihataan, koska he ”vievät ja syövät kaiken”.

Tadzikistanissa mikään ei ole samoin. Jos haluat lähteä ulkomaille ja saada uuden näkökulman asioihin, suosittelen ehdottomasti matkustusta tällaiseen maahan; ulos länsimaisesta kulttuuripiiristä. Paluuliput kannattaa toki ostaa. Reissu Tadzikistaniin oli rankka, mutta todella antoisa!

Kulpari (tadsikkia, suomeksi Kukkaenkeli)  
alias Heta Urpala

# Projektivalvojana Nesteellä

Janne Andtsjö

Moi!

Olin viime kesänä töissä Suomen suurimmassa öljy-yhtiössä eli Neste Oilissa, tarkemmin Porvoon jalostamolla tuotantolinjalla 1. Tittelini oli projektivalvoja ja tehtäviini kuului alueella toteutettujen projektien valvominen ja turvallisuuden varmistaminen.

Käytännössä siis tein joko yksin tai yhdessä vakiohenkilöstön kanssa joka aamu kieroksen alueella hiilivetymittarin kanssa varmistaen, ettei työkohteiden läheisyydessä ole mitään kaasuvuotoja tai muita poikkeavuuksia. Päivän aikana seurailin urakoitsijoita ja pidin huolta siitä, että he tekivät työnsä sovittujen pelisääntöjen mukaan. Aina ennen projektin aloittamista osallistuin suunnittelijoiden, muiden projektivalvojen, HSE-insinöörin ja urakoitsijoiden kanssa työn riskin arviointipalaveriin, jossa käytiin läpi kaikki työn vaiheet ja mietittiin, miten voidaan varmistaa työntekijöiden turvallisuus joka hetkellä. Silloin tällöin pääsin mukaan myös tulevien projektien toteutuksen suunnitteluun.

Kesän aikana ehdin olla valvomassa useaa kymmentä eri projektia, osa todella pieniä vartin hommia, osa taas koko kesän jatkuneita massiivisempia projekteja. Kesän suurin projekti ehti alkaa ennen työsuhteeni alkua ja valmistui juuri ennen viimeisiä työpäiviä. Projektissa suoritettiin ison vetykompressorin huoltoon vieminen, perustusten uusinta ja kompressorin uudelleenasetus. Työhön kuului uskomaton määrä eri vaiheita, vaikka työ periaatteessa kuulostaakin melko yksinkertaiselta.

Työ oli melko vaihtelevaa, sillä eri projekteissa oli aina omat huomioitavat erityispiirteensä, eri urakoitsijat ja usein myös eri suunnittelija. Hiljaisempina aikoina oli aikaa tutustua jalostamoon tarkemmin, sillä käytössä oli PI-kaavioita, prosessikuvauksia ja muita dokumentteja enemmän kuin yhdessä kesässä ehtisi käydä läpi.

Kokonaisuudessaan olen erittäin tyytyväinen siihen, että päädyin juuri projektivalvojaksi Kilpilahteen. Vaikka työmatka Otaniemestä käsin olikin hieman pitkä, eikä bussilla kulkeminen onnistunutkaan kovin hyvin, jaksoi Porvooseen silti lähteä joka aamu hyvillä mielin. Suosittelen Kilpilahtea kesätyöpaikkana lämpimästi kaikille.

# Kesätoissā Epäorgaanisen kemian labrassa

Juho Perälä

## Haluatko

- Oman alan hommia
- Lyhyen työmatkan
- Säännölliset työajat (pienellä liukumalla)

Mikäli edellä mainitut edut kiehtovat, kannattaa harkita harjoittelua lafakalla. Kesän rientoihin ei ikävä kyllä irtoa ihan niin paljoa liksaa kuin kolmivuorota raataessa, mutta vapaa-aikaa jää sitäkin enemmän. Lafakalla on myös hyvä mahdollisuus syventää työn ohessa tietoja omasta pääaineestaan tai kokeilla jotain aivan muuta.



*ALD-reaktori*

Itse olin viime kesän Epäorgaanisen kemian laboratoriossa tutkimusapulaisena. Työhön kuului ohutkalvojen kasvatus ALD-reaktorilla ja niiden karakterisointi. Etukäteen en tiennyt hommasta enempää, kuin mitä olin epäorgaanisen kemian kursseilla oppinut, ja ensimmäiset viikot kuuluivatkin artikkeleita ja ohjeita lukiessa.

Kesän aikana pääsin osallistumaan pariin eri projektiin. Kasvatimme sinkki- ja alumiinioksidikalvoa hyönteisen siiven pinnalle. Tarkoituksena oli kopioida siiven pinnan muoto ja luoda sitä vastaava riittävä kalvo. Toisessa projektissa tutkittiin grafeenin päällystämistä ALD-menetelmällä. Kasvatimme myös ohutkalvoja matalissa lämpötiloissa ja tutkimme niiden ominaisuuksia.

Toisissa pääsin käyttämään ALD-reaktorin lisäksi instrun kurssilla tutuksi tulleita XRD:tä ja spektrofotometriä. Pääsin myös tutustumaan mikroskooppiin, AFM ja SEM, käyttöön. Tämän lisäksi työhön kuului kirjallisuushaun tekemistä ja paljon aiheeseen liittyvien artikkelien lukemista. Käteen jäi siis rahan lisäksi rutosti tietoa. Vaikka työ olikin ihan oikeaa kemiaa, ei ALD-reaktorin käyttö ollut mitään titrailua ja pipetin pyörittelyä vaan useimmiten kädessä oli jakoavain.

Labrassa oli rento tunnelma ja tauoilla istuttiin kahvihuoneessa ihmettelemässä maailman menoja ja keskustelemassa milloin mistäkin. Työajat olivat joustavia ja nätteinä päivinä saattoi lähteä ajoissa kotiin, jos ei ollut tekemistä. Tunnit tuli sitten tehtyä takaisin sadepäivinä. Kesän päätteeksi tarjottiin vielä tilaisuus jatkaa töitä syksyn ajan ja olen nyt tehnyt töitä jokusen tunnin viikossa opiskeluiden ohessa.

# EMEC 2008

EMEC eli European Minerals Engineering Course on Federation of European Mineral Programs:n koordinoima kurssi, joka toteutetaan yhteistyössä Aachenin, Exeterin, Helsingin ja Wroclawin teknillisten yliopistojen kanssa. TKK:lla ohjelmaa koordinoi Prosessien ohjauksen ja automaation laboratorio.

Tämä tarkoittaa siis käytännössä sitä, että parikymmentä opiskelijaa näistä yliopistoista kiertää yhdessä ympäri Eurooppaa opiskelemassa, miten saadaan enemmän kivistä. Tänä vuonna mukana oli myös 6 opiskelijaa EU:n ulkopuolelta EU:n tukena. Meitä suomalaisia tänne eksi neljä.

EMEC alkoi minun osaltani tänä vuonna 10. syyskuuta, kun lensimme suomalaisporukalla Lontoonseen ja jatkoimme siitä junalla Englannin perukoille Cornwalliin. Camborne School of Mines nimittäin sijaitsee 2 tunnin ajomatkan päässä Cornwallin campuksella Falmouthissa, joka on 20 000 asukkaan kunta meren rannalla. Paikka oli aika pieni TKK:hon verrattuna.

Opiskeluihin kuului mineraaliprosesseissa käytettyjen yksikköoperaatioiden opettelua ja suunnitteluharjoituksia, ja koulua oli n. 20h viikossa. Asuimme lähinnä lomailijoille vuokrattavissa asunnoissa (6-3 henkeä) meren rannalla Helford Passagessa, n. 20 min ajomatkan päässä campukselta. Yliopisto vuokrasi meille 4 autoa kulkemista helpottamaan, bensat sitten piti maksaa itse.

Meillä on hyvä porukka kasassa, joten vapaa-ajan ohjelman keksimisessä ei ollut ongelmia. Surffausta piti käydä kokeilemassa kun opettajat löytyivät omasta porukasta. Lähiseutujen nähtävyydet tuli myös kierrettyä, autot helpottivat kulkemista. Cornwallin tiet eivät ole niitä kaikkein helpoimpia ajettavia: kapeita ja mutkaisia, ja molemmilla laidoilla pari metriä korkea kivimuuri. Lisäksi alkuasukkaat ajavat väärällä puolella tietä. Kukaan ei kuitenkaan kolhinut autoja, toisin kuin kuulemma viime vuonna.

Seitsemän viikon opiskelujen jälkeen oli aika vaihtaa paikkaa. Nyt olemme Wroclawissa Puolassa. Wroclaw on 640 000 asukkaan kaupunki, joista opielkijoita on

120 000. Täällä asuntona on kahden hengen huone, suihku ja vessa jaetaan neljän hengen kanssa ja keittiö on koko kerrokselle. Talo on sellainen 11-kerroksinen harmaa betonirakennus, jonka alakerrassa istuu täti päivystämässä, eikä ohi pääse ilman asukaskorttia.

Opinnot koostuvat hydrometallurgiasta, pyrometallurgiasta, mineraalitaloudesta ja myöhemmin biominingistä ja kierrätyksestä. Hydro- ja pyrometallurgia ovat menneet yllättävän paljon päällekkäin käymieni fyken kurssien kanssa, eli osalla porukasta on ollut vähän ongelmia. Luentoja on ollut enemmän, joka päivä klo 0900-1630.

Laitoksemme on ihan kaupungin keskustassa, ja sinne pääsee n. 20 minuutissa raitikalla. Ruokatunnilla käydään sitten kaupungilla syömässä. Tosin joskus vaikeuksia aiheuttaa paikallisten huono englannin ymmärrys, onneksi meillä on omat tulkit matkassa.

Vielä kolme viikkoa täällä, sitten joululomalle Suomeen. Joulun jälkeen sitten vuorossa Aachen, jossa opiskellaan lisää kierrätystä. Sitten maaliskuussa paluu Suomeen.

Kaiken kaikkiaan olen tyytyväinen, että lähdin mukaan tälle kursille. On nimittäin varsin todennäköistä, että ajaudun työskentelemään sähkökemian parissa, ja silloin mineraalien prosessoinnin osaamisesta voi olla hyötyä. Tällä kurssilla joutuu myös tulemaan toimeen ympäri maailmaa tulevien ihmisten kanssa sekä pääsee näkemään kolme muuta yliopistoa ja kiertämään Eurooppaa. Toivottavasti se englannin taitokin on jonkin verran kohentunut.

Pekka Peljo  
KeN



# NKK 20. - 23.11.2008

Osallistuimme NKK:hon eli ”Nordisk Kemiteknologkonferens”:siin. NKK on järjestetty 1970-luvulta lähtien (lähes) vuosittain, ja sen tarkoituksena on ollut tuoda yhteen pohjoismaiset kemian- ja biotekniikan opiskelijat opiskelun, yrityksiin tutustumisen ja sosiaalisen kanssakäymisen merkeissä. Huraa!

Tänä vuonna NKK järjestettiin LTH:lla Lundissa. Hilpeään suomalaisseurueeseemme kuuluivat Kemistikillan ykkösedustajat: Isa, Laura, Marika, Tapio ja Elena. Aikaisin torstaiamu-  
na lensimme enemmän tai vähemmän zombeina Kööpenhaminaan, josta matka jatkui Ruotsiin THE siltaa pitkin ja THE tunnelin kautta. Aikamme palloiltuamme Lundissa, päädyimme lopulta LTH:lle,



*Otsikot saapumistamme seuraavana aamuna*



*LTH:n kemistien rakennus*

jossa tapasimme loput osallistujat. Tänä vuonna edustajia oli TKK:lta, Lundista, Luleåsta, Uppsalasta, Kööpenhaminasta, Tallinnasta ja Chalmersista. Ensimmäinen xq-kohde oli StoraEnson Nymöllan tehdas, jossa valmistetaan sellua ja päällystämätöntä hienopaperia. Meille kerrottiin yrityksen toiminnasta ja kolme eri tehtävissä olevaa (kemisti)henkilöä kertoivat uratarinansa. Seuraavana oli vuorossa tehdaskierros, jännää!



Päällimmäiseksi jäi mieleen se, ettei Nymöllä haissut yhtään niin voimakkaalle kuin Suomen tehtaat, kuulemma syystä XXX. Illalla tutustuimme LTH:n konekellariin kaikilla herkuilla. Myöhemmin minglasimme, söimme ja vierailimme ylioppilaskunnan baarissa, mutta vetäydyimme pian väsyneinä nukkumaan vienosti hieltä haisevan sählysalimme lattialle, lukuun ottamatta Tapiotamme, joka jäi jäädyttämään tanskalaisia.

Perjantaina meitä odotti aikainen aamiainen ja bussimatka Daniscon Arlövin tehtaalle, joka oli upea rakennus 1800-luvun lopulta. Esittelyn jälkeen pääsimme tehtaalle kiertelemaan. Kierros sujui suurimmaksi osaksi happea haukkoen ja Tapsan osalta mono-

kulttuurisessa ympäristössä (ruotsiksi). TurkuXQ:lla olleille kuviot olivat tutut, sillä Arlovissa tehdään suurimmaksi osaksi samoja tuotteita kuin Kantvikissä. Lounaan jälkeen suuntasimme kohti Perstorpin tehdasta Perstorpissa, ja matkalla harrastimme mm. lampaiden bongausta. Huvitusta suomalaisissa herätti mm. ”Persgårds julbord”-mainos, arvoitukseksi jää millaista ruokaa siellä tarjotaan. Esittelijän englantia aiheutti ajoittain hämmennystä: ”I will put all my money that you all will not become chemical engineers.” Samoin jännää oli tehtaan energiantuotanto, sillä energian tuottamiseksi poltetaan mm. eläinten ruhoja.

Illalla Lundissa oli vuorossa Gasque, eli formal dinner, johon kuului vähän laulua ja paljon hyvää ja lämmintä ruokaa. Enimmäkseen äänessä olivat suomalaiset ja tanskalaiset sekä groomatut kulmakarvat. Jatkot olivat saunalla. Jouduimme kouluttamaan ihmisiä saunaktetistä (ei, saunaan ei tulla kauluspaidassa ja villapaidassa), mutta onneksi kaikki olivat no-



*Seurue valmiina Gasqueen*



peita oppimaan ja pääsivät välillä lumihankeen vilvoittelemaan. Tissimies tavattiin.

Lauantaina koomattiin ja kuunneltiin ruotsalaisen rekrytointifirman, Constrictorin, esitystä. Saimme oivia vinkkejä työhakemuksia ja –haastatteluita varten. Iltapäivän vapaa-ajan käytimme shoppailemalla, tosin vaihdoimme tanskalaisten kanssa Tapion Tineen. Tyttö-

porukalla kiersimme kauppoja ja palattuamme Kärhusetille otimme 45 minuutin powerinapin jonka jälkeen siirryimme sitten paikallisten tikkiläisten taloon Slasqueen eli släskiin eli haalarisitseille. Rennompien sitsien lomassa pääsimme luovuttamaan lahjamme isännille, eli Jallu annettiin ja juotiin. Samoin Teekkarikulinaristien keittokirja herätti ihastusta. Jatkot olivat tanssintäyteiset, ja jatkkoille saunalle selvisi enää yksi suomalaisedustaja, joka urheasti taisteli Suomi-Ruotsi-saunaottelun voittoon ja seurauksena menettikin sitten äänensä.

Sunnuntaiaamu oli kivinen, ja taivas oli sininen. Junailimme itsemme Köpikseen, jossa vietimme päivän Lauraa lukuunottamatta. Lentokentällä jouduimmekin hengai-  
lemaan odotettua pidempään, sillä lumimyrskyn takia Helsingin lentokenttä oli suljettu. Hartaan odotuksen jälkeen pääsimme vihdoinkin koto-Suomeen väsyneinä mutta ehjinä ja kutakuinkin onnellisina. Maanantaina alkoikin sitten jo seuraava tarina!

# Sananen parrasta

Parta, tuo miehisyyden tyyssija, minkä taakse rumakin (hevi)mies voi piiloutua ja tuntea itsensä haluttavammaksi olennoksi. Mutta minkä ihmeen takia pitää kasvattaa erinäisen kasan karvaa pitkin naamavärkkiä. Ensimmäisenä mainittakoon, ettei parta pahoille kasva, vaikka itse olenkin se pääpaha, niin tuossa leuan päässä roikkuu jonkin epämääräinen kasa käyriä norkoja. Parralla on paljon hyötykäyttöön liittyviä toimintoja. Naparetkelyyn voi helposti varautua kasvattamalla kunnon risuparran, milloin arktinen tuuli ei pure kunnon karvakerroksen läpi. Parta toimii myös hyvänä stressin poistajana, oman parran hively vähentää paniikkia paremmin kuin mitkään kaupalliset pallot ja härvelit. Tarpeeksi pitkän parran sattumalta kasvaessa, siitä saa helposti napattua kiinni, joten räyhäävä partajannu saadaan helposti aisoihin ottamalla reilu ote leukaulokkeesta. Kaljuille miehille parta toimii sopivasti hiusten korvikkeena, koska kunnon skeggeä voi myös surutta letittää. Myös kotitalouskäyttöön parta soveltuu aivan loistavasti sillä kunnon karvakasa toimii mm. erinomaisena pullasutina. Kaiken kaikkiaan parta tuo lisää egoa heikkoon krooppaan, mutta sillä on yksi huono puoli – unohtaa miltä näyttää eli ensi vuonna nähdään allekirjoittanut ainakin jonkin aikaa ilman karvoja naamassa.

- Ihmis-Raunio

# Juosten kuseminen meni vahvassa laitamyötäisessä reisille

Tänään muokkaamme perinteisen slangisanoista pääosin koostuvan lauseen uuteen, salonkikelpoiseen asuun. Näin ollen kenenkään ei tarvitse joutua noloksi tilanteessa, jossa perinteisten suorien ilmaisujen käyttö voisi olla epäsopivaa. Käsitelkäämme otsikossa esiintyvää tavallistakin tavallisempaa fraasia.

Juosta tarkoittaa suomen kielessä ripeää liikkumista, jonka yleensä aiheuttaa kiire siirtyä paikasta toiseen tai jokin ulkoinen niskaan hönkivä voima. Kuseminen taas on groteski ilmaisu elimistön nestepitoisten kuona-aineiden poistamiselle. Rakkaalle toimitukselle on myös monta muuta nimeä: heittää vettä, näyttää pythonia naapurin puskalle, urinoida, pissata, virtsata, tyhjentää ja ulkoiluttaa heijaria. (Huomattavan moni edellisistä termeistä on suvultaan maskuliininen, liekö siis kyseinen sanonta nykypäivänä diskriminoiva? Toim.Huom.)

Mennä kuvailee jonkun tai jonkin liikkumista paikasta toiseen. Tämä voi tapahtua joko ennalta määrättyä reittiä tai satunnaisesti. Kontekstista riippuen voidaan kyseisen verbin sijasta käyttää sanoja kuljeksia, päätyä, liikkuu, liikkuskella ja käyskennellä (lähinnä lehmät ja niihin ulkoisesti helposti sekoitettavat ihmiset).

Laitamyötäinen on slangisana, joka tarkoittaa etanolin nauttimista seuraavaa päihtymystilaa. Tällekin sanalle on aikaisempien tapaan löydettävissä suuri joukko synonyymejä: humala, päihtymys, hiprakka, känni, pöhnä, ghänä (erityisesti yhteydessä ”vithustnaa mäoon ghänäs ku kugco”), olla tunnelissa, lärvit, perseet olalla, hyvin marinoitu (vrt. Niko), uppopaistettu (vrt. Joonas) ja maistissa. Reidet ovat puolestaan jalkojen ylin sektio. Siellä sijaitsevat (yleensä) elimistön suurimmat lihakset, jotka on lähinnä tarkoitettu maassa makaavien eliöiden välittömään monottamiseen (vrt. Joensuu) ja toissijaisesti liikkumiseen.

Täten voimme koota käsittelemämme tiedon yhteen ja uusi uljas sanamuoto otsikon virkkeelle kuuluu: ”Elimistön kuona-aineiden poistaminen ulkoisen niskaan hönkivän voiman ajamana päätyi akateemisessa pöhnässä kehon liikuttamiseen erikoistuneiden, keskiruumissa sijaitsevien lihaskudosten päälle.”

Jutun toimitti Geneerisestä Irkkubaarista löytynyt viskinkatkuinen Shane McDingdongchulchunnchin-nchann.

# Sarjassamme Einesruokaa Kulinaristeille

## Osa 1: Pandanjätös

### Vain Tisleessä - vielä

Näin joulun alla huomasin kotiäidin vaistojeni heränneen ja löysin itseni toistuvasti tekemästä herkullisia, suorastaan kulinaristisia ruokia solumme epäviihtyisästä keittiöstä. Siispä käärin hihani ja päätin käyttää tämän kaiken energian suussasulavimman gourmet-herkun, paljon puhutun Pandanjätöksen valmistamiseen. Tämä Teekkarikulinaristien (TEKU) suloinen luomus debytoi (tietojeni mukaan) syksyn perinteikkäässä Pandajuhlassa, jossa mutusteltiin muun muassa myös Lihaisia Tähtitorttuja sekä Murinoitua Pandanlihaa, kebabtyyliin. Tuumasta toimeen...

#### Pandanjätös (á la kokkikisälli Västra)

Taikina:

Kaurakeksejä

Kinuskikastiketta

Nutella-suklaalevitettä

Päälle:

Panda-valkosuklaata

(allekirjoittaneen lisäys reseptiin: teemaan sopivasti voit pyös harkita lisääväsi päälle hieman

Panda-suklaarusinoita, jotka kuoriutuvat kuumassa uunissa kuin tipuset munistaan)

Ohje:

Aseta uuni 200 °C, tasalämmölle.

Murskaa keksejä kulhossa lasipullon pohjalla. Kossu kelpaa tähän tarkoitukseen mainiosti.

Laita keksien sekaan sopivasti suklaalevitettä ja kinuskikastiketta, riippuen siitä kuinka notkeasta jätöksestä pidät. (Yleinen ohje on paketti kaikkea, 1:1:1)

Sekoita huolella.

Vuoraa uunipelti leivinpaperilla.

Levitä taikina pellille.

Koristele pinta painelemalla valkosuklaan paloja taikinaan. (Kaada vähän suklaarusinoita päälle)

Työnnä uuniin.

Kun valkosuklaa on sulaa, laita uuni pois päältä ja ota jätös jäähtymään.

Savuisemman sekä rapeamman lopputuloksen saat jos pidät jätöstä uunissa niin pitkään, että valkosuklaa paahtuu kullan ruskeaksi.

Tarjoile jääkylmän maidon kera.

#### Kvalitatiivinen arvio:

Tämän täyteläisempää ja tyydyttävämpää jälkiruokaa saa etsiä!

#### Kvantitatiivinen arvio:

1:1:1 ojeessa on noin 8 annosta, joissa jokaisessa n. 611 kaloria. Voimme siis todeta että herkku on hyvin ravitseva.



#### Eettinen arvio:

Näin ympäristötietoisina ja vastuullisina ihmisinä ymmärrämme, miten tärkeää on ottaa kaikki pandasta irti. Kun kerran pandan hankkii, kannattaa murinoida se hyvin. Elukasta otetaan talteen turkki, liha ja jätös. Jokainen kotikokki voi sitten kehittää lisää pandaystävällisiä reseptejä, jotta saisimme pandasta suurimman mahdollisen hyödyn. Esimerkiksi pandanluukeitosta emme ole vielä kuulleetkaan.

Lisää loistavia opiskelijabudettiin sopivia ruokaoheita reseptikirjassa ”Einesruokaa Kulinaristeille” (11/2008), julkaisija Teekkarikulinaristit .

Seuraavia pandajuhlia odotellen, Liis Västra

