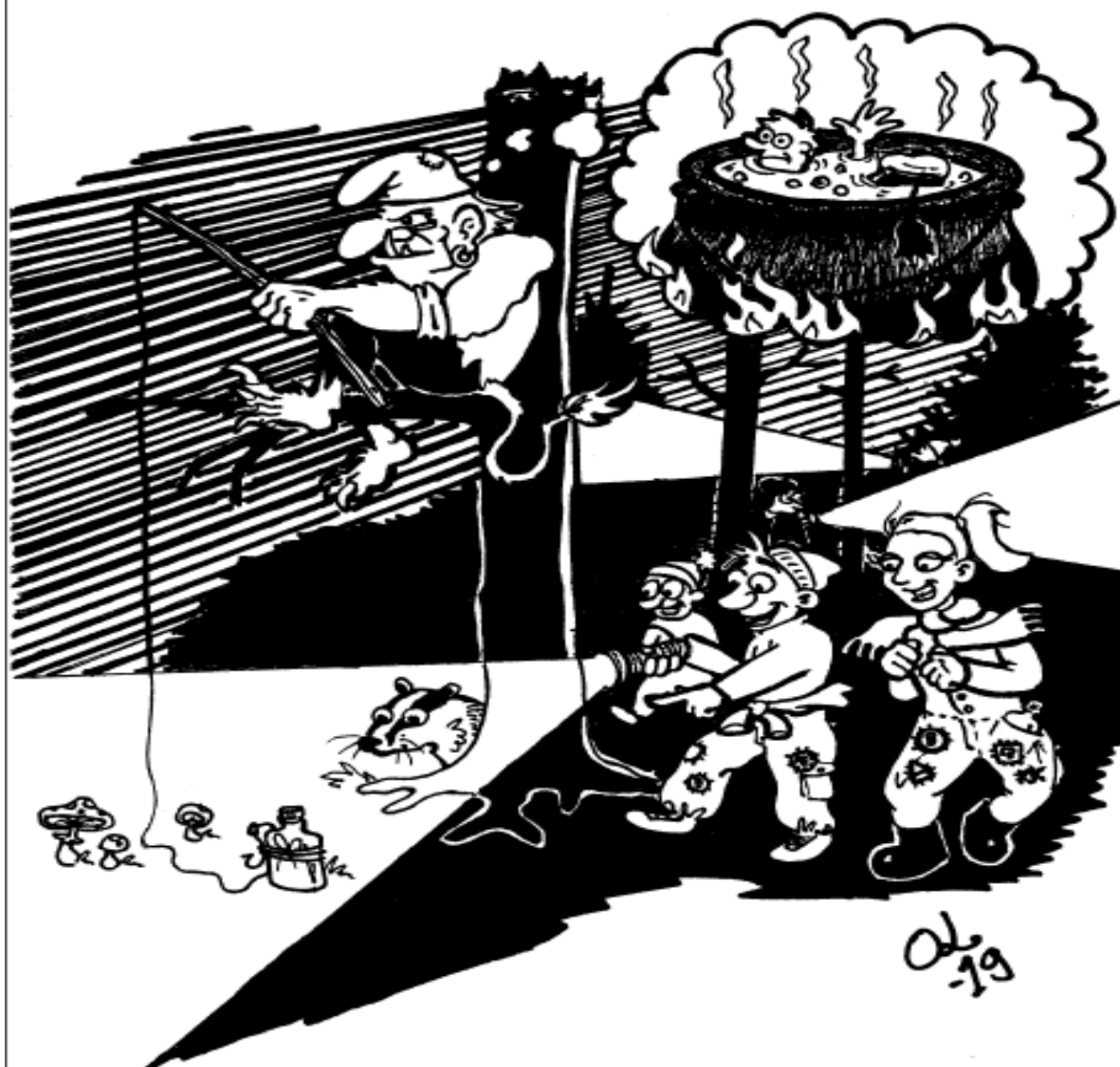


# Redox 71



Kemistklubben vid Åbo Akademi rf  
1923-2018



tfif

# TEKNISKA FÖRENINGEN I FINLAND



Stinor och Axlar i TFiF  
Hitta dem på  
[www.tfif.fi](http://www.tfif.fi)



# HELAN

*En liten fågel satt en gång  
och sjöng i furuskog.  
Han hade sjungit dagen lång  
men dock ej sjungit nog.*

*-Vad sjöng den lilla fågeln då?*

*JO!*

*Helan går!  
Sjunghoppfaderallanlelej!  
Helan går!  
Sjunghoppfaderallanlelej!  
Och den som inte Helan tar,  
hen ej heller Halvan får.  
Helan går!"*

*Sjunghoppfaderallanlelej!*

# Redoxjonerna har ordet

Hej på Dig kära läsare!

Nu har årets Redox äntligen blivit färdig (vi skyller förseningen på våra pågående gradun och diplomarbete). Årets upplaga är ännu maffigare än förra årets jubileumsredox! I år får Du ta del av texter om årligen förekommande evenemang som ASINDA, Vinterblotet, Chalmersspexet Bob samt Kemistbaalen och alla dess tillhörande tal. Labbspecialen i år kommer från teknisk kemi och reaktionsteknik. Även diverse årsberättelser och hälsningar från viktiga personer inom Kemistklubben finns med. En nämnvärd special är xqr<sup>2</sup>en, som denna gång var en långxqr<sup>2</sup> till Kina, Kemistklubbens 95-års jubileum till ära. En hyllning till lyricisten och kompositören av vår allas favoritsång finns på sidan 75, läs den och minns de gamla goda tiderna.

Vi vill passa på att tacka alla som bidragit till årets Redox med allt från texter och annonser till moraliskt stöd. Ett särskilt stort tack vill vi rikta åt Oscar Lindholm, som i år igen har överträffat sig själv med en fantastisk pärm bild! (ASK har 60-års jubileumsår i år, det ryktas om en årsfest ute i skogen.) Tack även till alla funktionärer och övrigt folk som gjort KK:s 95:e jubileumsår oförglömligt!

Vi hoppas att Du trivs med årets Redox, kanske tar Dig ut på balkongen eller en terrass i soligt väder och njuter av den äntligen (hoppeligen) komna våren. Föreviga gärna Din lästund på sociala medier under #redox71

**Don't forget to be awesome,  
Redoxjonerna 2019**

Elisabeth Björnvik

Pinja Lillrank

Aino Visuri



# Innehållsförteckning

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Pärmbild av Oscar Lindholm .....                        | 1  |
| Helan .....                                             | 3  |
| Redoxjonerna har ordet .....                            | 4  |
| Innehållsförteckning .....                              | 5  |
| Annonsörer .....                                        | 6  |
| Redox70-visning .....                                   | 6  |
| Ordförande har ordet .....                              | 7  |
| Presidentens hälsning .....                             | 8  |
| Kuratorns hälsning .....                                | 10 |
| Senior akademiingenjörernas (SAI) hälsning .....        | 11 |
| Kemistklubbens årsberättelse 2018 .....                 | 12 |
| Kemistklubbens funktionärer 2018 .....                  | 19 |
| Axelborgs verksamhetsberättelse 2018 .....              | 20 |
| Axels sportklubbs årsberättelse 2018 .....              | 22 |
| Datateknologernas årsberättelse 2018 .....              | 25 |
| AIR årsberättelse 2018 .....                            | 27 |
| Entech årsberättelse 2018 .....                         | 30 |
| Banditens årsberättelse 2018 .....                      | 32 |
| ASINDA 2018 .....                                       | 33 |
| Vinterblot 2018 .....                                   | 34 |
| Fackexkursion 2018 .....                                | 36 |
| Kinaexkursion 2018 .....                                | 38 |
| Kemistbaalen 2018 .....                                 | 41 |
| Hälsningstalet av Oskari Lehtinen .....                 | 43 |
| Festtalet av DI Magus Hindström .....                   | 45 |
| Talet till KKaren .....                                 | 49 |
| Chalmersspexet Bob 2018 .....                           | 54 |
| Laboratoriet för teknisk kemi och reaktionsteknik ..... | 56 |
| Kemistklubbens funktionärer 2019 .....                  | 65 |
| Examina 2018 .....                                      | 66 |
| Senior Honoris Causa .....                              | 73 |
| Seniormedlemmar .....                                   | 74 |
| En hyllning till Åke Skogström och Rolf Serenius .....  | 75 |
| Åbokemisternas sång .....                               | 76 |
| Kontaktuppgifter .....                                  | 78 |

# Annonsörer

Finska Kemistsamfundet, FKS  
Kemiska sällskapet i Åbo, KSÅ  
Loimu r.f.  
Tekniska Föreningen i Finland, TFiF

## Redo(x)visning 70

### Utgifter

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Postkostnader           | 400,05       |
| Bankavgifter            | 15,72        |
| Tryckkostnader          | 504,00       |
| <u>Övriga kostnader</u> | <u>17,98</u> |
| Totalt                  | 937,75       |

### Intäkter

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Understöd         | 1570,00       |
| <u>Donationer</u> | <u>770,00</u> |
| Totalt            | 2340,00       |

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Resultat           | 1402,25 |
| Till Kemistklubben | 1262,03 |
| Till Redoxjonerna  | 140,23  |

# Ordförande har ordet

Bästa Axlar och Stinor!

Ännu ett år att lägga in i Kemistklubbens långa men fina historia och dags att rikta blickarna framåt mot 2019. Förra året var ett år som jag tror väldigt få kommer att glömma. Kemistklubbens 95:e verksamhetsår firades med en sjudundrandes Kemsitbaal samt med en massa övrigt program som t.ex. å-tågsitzen. Jag är otroligt tacksam för våra underbara funktionärer och andra övriga medlemmar, som varje år chockar och gör studielivet samt Kemistklubben bättre och bättre. Ett stort tack till er!



Nya året har satts igång med stora steg. Styrelsen har redan fått se både fördelar och nackdelar med att komma med i vårt glada lilla gäng. Studier som kanske blir och släpa, banker som byter system och gör vårt liv lite svårare samt att vi har en helt ny post i styrelsen som har lett till extra mycket arbete. Men vi har även fått träffa en massa nya människor från alla olika föreningar, insett hur mycket vi kan påverka dessa utbildningar och blivit kära i vårt lilla krypin, som kallas kansli.

Våra största satsningar kommer i år vara att försöka locka mera studeranden till KPT (Kemi-och Processteknik), mer synlighet inom Åbo Akademi men även utåt samt att fundera ut hur flytten till Aurum år 2021 kommer att ändra på vår vardag. Vi har redan varit i full gång med att visa upp oss på diverse rekryteringsmässor och ordnat eller deltagit i paneldiskussioner som ordnats för studerande på andra stadiet. Vi hoppas på att få aningen mer nya studeranden inom en snar framtid. Klubbens synlighet har alltid varit viktig, men vi hoppas att vi i år på riktigt kan sätta KK på kartan. Att alla som studerar i Åbo kommer att se våra gröna halaren och veta att de där är Kemistklubben från Åbo Akademi. Vi kommer att vara mer aktiva på sociala medier samt åka på fler årsfester och andra festligheter så att vi får träffa andra universitetsstuderande och de får träffa oss. Aurum (gamla Juslenia) och Axelborg är i år ett lika stort mysterium som ifjol. Ett nytt kansli och utrymme för glashandeln har utlovats, men en ny klubblokal sökes ännu. Vi har en arbetsgrupp som sakta men säkert börjar undersöka saken samt ASG:s styrelse, AIR, som försöker hjälpa till så gott det går. Men vet du ett utrymme nära akademiområdet som ropar efter att få bli vår nya Axelborg, så är det bara att kontakta oss. Vi tar emot all hjälp vi kan få! Men det löser sig (sa kemisten) hoppeligen.

Till slut vill jag tack redoxjonerna, som än en gång kämpat med att sätta ihop denna publikation samt fått dem utpostade. Tack!

**Ida Nordell**  
**Kemistklubbens ordförande 2019**



# Presidentens hälsning

Bästa Stinor och Axlär,

Som färsk president för Kemistklubben vill jag tacka för förtroendet och ser fram emot ett gott samarbete. Det är länge sedan jag själv inledde mina studier vid den dåvarande kemisk-tekniska fakulteten. Jag valde processteknik som inriktning och läste flera kurser i ämnen som då hette anläggningsteknik och värmeteknik. Dessutom gick jag varenda kurs som erbjöds i mina favoritämnen oorganisk kemi, analytisk kemi och teknisk kemi. Vad gäller organisk kemi läste jag däremot endast den enda obligatoriska kursen, men senare i arbetet har jag fått läsa in mig allt mer också i det ämnet.



Flera årtionden efter examen kan jag fråga mig själv om valet av mina kurser var optimalt när jag ser över de arbetsuppgifter jag haft efter studierna. Kan jag ge några goda råd? Ja, kanske. Först och främst - njut av studietiden och var nyfiken och öppen för alternativ! När jag läser dagens studiehandbok så är jag imponerad över de fina kurser och det mångsidiga studiematerial som är tillgängliga för dagens studerande.

Jag tycker att studierna kan liknas vid en karta över en stad, fylld med gator och vägar. Den s.k. staden har vuxit från den tiden jag studerade! Vad menar jag med kartan? Det går att välja en snabb riksväg ut ur staden, så att vistelsen i staden blir kort. Då har man alltså studerat snabbt och vet precis vart man vill styra bilen efter examen. Och det är alldeles fint om man kan ha det så; då kanske man vill köra E18 mot huvudstadsregionen eller ta Slottsgatan till hamnen och nya utmaningar västerut. Lika fint är att promenera genom staden och långsamt korsa mellan gatorna. Att vistas längre i något kvarter, hitta ett nytt mysigt kafé och låta sig omfamnas av stadsdelens stämning. Det är inte fel att bekanta sig med flera kaféer och prova nya kaffeblandningar. Med detta menar ja alltså blandningar av kurser i olika ämnen – detta kan dock vara lite emot det modultänkande av kurskombinationer som bygger grunden till studieprogrammet idag.

När man orienterar sig inne i staden så lägger man oftast inte märke till alla hus och sevärdheter. Likaså lyckas man kanske inte välja just sådana kurser som skulle vara de allra nyttigaste i livet efter studietiden. Jag vill ändå påstå att varje kurs hos oss i bagaget ger sådana verktyg som kan vara nyttiga då man möter nya utmaningar och måste lära sig nya kunskaper.



Ni kanske alla är ivriga att gå ut i den Riktiga Världen och bli klara med studierna. Men ta också tid på er att se er runtomkring i staden. En av de mest intressanta smågatorna heter ju Biskopsgatan och där finns Kemistklubben!

Jag önskar er alla en solig vår efter den snörika vintern!

**Leena Hupa**  
**Kemistklubbens president**



**HAUAMME SINUN  
TYÖSKENTELEVÄN  
MIELEKKÄISSÄ JA  
KOULUTUSTA  
VASTAAVISSA TEHTÄVISSÄ**

Loimu haluaa jäsenistönsä työskentelevän mielekkäissä ja koulutusta vastaavissa tehtävissä. Siksi tarjoamme jäsenillemme laadukkaita urapalveluita, joiden avulla mielekkään työn metsästys on helpompaa!

|||||

Tuemme jäseniämme monipuolisesti työnhaun ja työuran eri vaiheissa. Olitpa sitten aloittamassa työnhakua ja pohtimassa omaa osaamistasi, jo hyvässä vauhdissa hakemustesi kanssa, menossa työhaastatteluun tai jo työssä, urapalveluistamme on varmasti hyötyä juuri sinulle!

|||||

**Tarjoamme jäsenillemme esimerkiksi seuraavia urapalveluita:**

- Henkilökohtainen työnhaku-, ura- ja palkkaneuvonta
- Monipuoliset koulutukset ja webinaarit työnhakuun sekä uralla etenemiseen
- Mahdollisuuden osallistua mentorointiohjelmaan, jossa pohditaan osallistujien uramahdollisuuksia ja vahvuuksia
- Potentialistien työnantajien listausten laatiminen
- Oman osaamisen tunnistaminen ja sanoittaminen

**Tarjoamme jäsenillemme laadukkaita urapalveluita**



# Kurators hälsning

## Dags att säga adjö

Det är nu mitt fjärde år som Kurator och även den andra perioden börjar lida mot sitt slut och det är dags att låta nya krafter träda in i september. Därför tänkte jag i årets inlägg reflektera lite över hur jag har upplevt uppgiften som kurator.

Till kurators uppgifter är att bistå Kemistklubben med vägledning och åsikter i samband med utmärkelser, disciplin samt som en länk till industrin. Årsklockan bestäms främst av stipendierna som utfaller till Axelnatten (våren) och baalveckan (hösten) och av AIR:s (Axels Industriråds) möteskalender. AIR har även fungerat som ett bra forum för kuratorn att bolla idéer för Kemistklubben och dess verksamhet till andra aktiva ASG:are.



Kuratorn delar ut det årliga kamratskapstipendiet på Axelnatten vilket är ett lämpligt tillfälle att bekanta sig med studernaden i fri samvaro under sitsen. Under de senaste åren har även kuratorsnämndens aktiva gamylmedlemmar skrivit bra beskrivningar av alla klubbens stipendier och utmärkelser och jag hoppas att dessa till slut även skall publiceras på hemsidan. Därutöver har även kuratorn blivit vald som medlem till TFiF-stipendiutskottet och därigenom kan man bekanta sig med sin Otnäs-kollega, TF:s kurator.

Jag har själv skött uppgifterna på distans från Esbo vilket gjort att gemensamma möten med KK främst varit i smaband med andra evenemang som AIR seminarier, Asinda, branschkvällar och strategimöten. Däremellan har det varit telefonmöten med kuratorsnämnden enligt behov, främst i disciplinära ärenden. Dessa disciplinära åtgärder låter tråkiga men är en mycket vitkig del för att hålla en opartisk men strikt linje gällande varningar och förbud bland medlemmarna.

Under de kommande åren kommer Kemistklubben att få nya utrymmen och står framför en flytt. Här skall vi alla äldre som har en koppling till KK försöka göra allt vi kan och bidra med goda råd och stöd för att befrämja att klubbens alla verksamhetsformer kan fortsätta även efter flytten.

Till sist vill jag passa på att tacka för dessa år som kurator, det är alltid en fröjd att följa med Kemistklubbens verksamhet och ännu roligare att årligen fått bekanta sig med nya engagerade studeranden.

**Hälsningar,  
Lasse Gestranus**

# Senior Akademiingenjörernas (SAI) hälsning

SAIs höstträff år 2018 försiggick traditionenligt den andra torsdagen i oktober, den 11.10. Temat var denna gång skeppsbyggnadsverksamheten i Åbo. I träffen deltog 93 Axlar och Stinor vilket utgör nytt rekord beträffande deltagarantal.

I programmet ingick en presentation av Meyer-varvets verksamhet i Forum Marinums auditorium av projektchef Berndt Lönnberg efterföljd av en rundresa på varvsområdet i Pansio, där PR-chefen Tapani Mylly anslöt sig som guide i den ena av de två bussarna. Under resorna till respektive från varvet fick vi en återblick i den lokala varvsverksamhetens historia av en ur den egna kretsen, åboguiden Charlotte von Haartman (Stina åk 65). Efter exkursionsdelen av programmet samlades vi till lunch på Kåren. Axlar och Stinor, som inlett studierna mellan 1947 och 1974 bänkade sig vid fyra långbord. Den bästa uppslutningen visade denna gång åk 68 med 13 deltagare.



*Grånade phorskare på excurr*

Senior Akademiingenjörerna är en sammanslutning för pensionerade KTF:are och andra Åbokemister. Träffarna planeras och arrangeras av en arbetsgrupp. Harry Grönfors (åk 65) avstod i höstas från sin plats efter ett flerårigt värv och i gruppen ingår nu efter kompletteringar Anders Edgren (åk 67) ordförande, Lars Engström (åk 66) sammankallare, Bengt Lindholm (åk 69), Johan Nyberg (åk 71) och Rolf Hindström (åk 72). För alla övriga årskurser (nu t.o.m. 1974) finns ambassadörer med uppgift att upprätthålla kontakterna till de egna kurskamraterna.

Nästa träff hålls den 10.10.2019. En förhandskallelse går ut ännu denna vår. Anmäl dig till någon av de nedanstående om du inte fått kallelse men anser dig höra till målgruppen.

Anders Edgren, ya edgren@gmail.com

Lasse Engström, lasse@engstrom.mobi

**Lasse Engström**

# Kemistklubben vid Åbo Akademi rf



## Årsberättelse 2018

Året 2018 var ett mycket aktivt år för Kemistklubben samt styrelsen. Borgrådet och Programutskottet har jobbat hårt för att erbjuda medlemmarna program och för att ge Kemistklubben synlighet.



Kemistklubbens 95:e verksamhetsår inleddes med medlemsmöte 19 januari med efterfölje av funktionärssitz för de gamla och nya funktionärerna. Samma dag firades också Kemistklubbens 95:e födelsedag med kaffe och kaka på Axelborg. Styrelsen stod fint uppradade klädda i kostym eller klänning och tofsmössa eller studentmössa och tog emot gratulationer

från Kemistklubbens medlemmar samt andra specialföreningar. Halarinvigningen för gulisarna ordnades 23 januari. Den 26 januari hade kemitekniken besök av svenska abiturienter, och på kvällen ordnade Kemistklubben en sitz för dem på Axelborg.

Den 2 februari var det dags för ASINDA, Axels och Stinas Industridag, som ordnades för 25:e gången. På mässan fick studenterna möjlighet att bekanta sig med olika företag och diskutera exempelvis diplomarbetsplatser och sommarjobb med företagsrepresentanterna. Under dagens lopp fick studenterna dessutom ta del av intressanta företagspresentationer. Dagen avslutades med en sitz på Axelborg för både representanterna och studenterna. Under februarimånad ordnades även allas favorit, den traditionella FIA-cupen. På fastlagstisdagen den 13 februari var det dags för Pjäxskuttet. Kemistklubbens bidrag till pulKKatävlingen var ett stort flygplan och åtminstone styrelsen och klubben var väldigt nöjda med verket då den vidunderliga pulkan äntligen rullade upp på Vårdberget. Flygplanet visade sig vara aningen svårt att kontrollera, men alla inblan-



dade överlevde pulKKans framfart. Trots detta var av ropen att döma, stämningen på Vårdberget på topp. Tyvärr var domarna inte på Kemistklubbens sida i år heller och vinsten gick istället till välförtjänta Quantum. Efter februari månads medlemsmöte ordnades en sitz tillsammans med Åbolands Nation, och veckan därpå var det dags för Kemiä Kohtaa som i år ordnades i Åbo.



I mars åkte nio stycken KK:are iväg till Himos för att åka lite skidor med SF:are och MK:are. Resan var väldigt lyckad. I år firade Kemistklubbens vänförening Høiskolens Chemikerforening 103 år, och 30 ivriga KK:are packade sina väskor i bussen och åkte iväg till Trondheim för att delta i deras årsfestvecka. HC hade ordnat fint program under hela veckan och bussen tillbaka till Finland var fylld av väldigt trötta, men även väldigt glada resenärer. Axelnatten ägde rum den 24 mars där kamratskapsstipendiet delades ut. Innan ordnades en väldigt lyckad slavsitz på Axelborg varefter deltagarna förflyttade sig till Kåren för att lyssna på Axelbandets konsert.

På MM03 beslöts det att en arbetsgrupp skulle tillsättas för att gå i genom och förnya Kemistklubbens stadgar och arbetsordning, och arbetet påbörjades under mars månad.

I april ordnades den traditionsenliga Beerpong-turneringen. Kvalen ordnades på alla ämnesföreningars egna klubblokaler, och därefter var det final på B, tyvärr tog sig inget KK lag till final. Efter april medlemsmöte ordnades en sitz tillsammans med Vocalis med



temat superhjältar. I april ordnades även en lyckad dammiddag samt en sitz med alumner. Traditionsenligt ordnades Eldprowet även i år i samarbete med Teknologkommis-sionsföreningen r.f., Datateknologerna vid Åbo Akademi r.f., Digit ry och Nucleus ry den 29 april. Dagen därpå dök Kemistklubbens och Datateknologernas gulnäbbar, finklädda i kostym och klänning, dock aningen trötta, upp på Axelborg för

att ta emot sina efterlängtnade tofsmössor. Kemistklubbens ordförande Oskari Lehtinen, Datateknologernas ordförande Otto Söderholm och Kemistklubbens president Johan Bobacka delade ut tofsmössorna. På eftermiddagen deltog Kemistklubben i Wapprodden, tyvärr blev det ingen vinst detta år. Efter detta inleddes det egentliga valborgsfirandet med fantåget till Vårdberget. Efter tillställningen på Vårdberget samlades Åbos teknologer för första gången för att bevittna mösspåläggningen vid Paavo Nurmi-statyn. Evenemanget blev väldigt lyckat med många teknologer på plats. Rektorerna från både Åbo Akademi och Turun yliopisto höll tal. På kvällen ordnade Kemistklubben Teknologwappmiddag i Solennitetssalen. Liksom många tidigare år var evenemanget väldigt populärt och kvällen blev väldigt lyckad. Under middagen delades Magnumstipendiet ut åt två yngre medlemmar i Kemistklubben som hade både deltagit i och jobbat aktivt för klubbens verksamhet. Även Kaffestipendiet delades ut. Den 1 maj fortsatte festligheterna med piKKnick i halare på Vårdberget, vädret till trots fanns det en hel del tappra KKare på plats.



Höstterminen inleddes med gulnäbbsveckan som ordnades tillsammans med Datateknologerna. Denna höst tog Kemistklubbens tutorer emot 31 KPT-gulnäbbar och 8 kemigulnäbbar. Gulnäbbsveckan inleddes med TFiF Grand Prix i Kuppisparken och dagen därpå ordnades parkhäng med olika lekar i Puolalaparken. På onsdagen ordnade ASK sportdag och på fredagen ordnades det gulissitz på Axelborg. Många gulnäbbar deltog i de olika evenemangen och sitzen var mycket lyckad. Under höstens lopp bjöd Kemistklubben sina gulnäbbar på ett varierande programutbud. Klubbens verksamhet presenterades och kanslikaffe ordnades. Gulnäbbsintagningen ordnades den 6 september i akademikvarteren i äkta KK-anda. Kemistklubben höll

även kolvningspunkten på Merkantila Klubbens och Statsvetenskapliga Klubbens intagningar. Den 12 september fick näbbarna möjlighet att köpa sina första halarmärken då gulnäbbsakademin ägde rum på Kåren, och på kvällen var det dags för Back 2 School på Börs med KK, MK, SF och Stadga.

Den 4 september åkte ÅK-4 iväg på fackxqr<sup>2</sup> till Trogir, Kroatien. Under exkursionen besöktes en vingård (Bedalov).

Den 8 september flög 30 ivriga KKare iväg till Kina på långxqr<sup>2</sup>. Första stoppet blev Beijing, där bland annat Kinesiska muren, Himmelska fridens torg och Den förbjudna staden besöktes. Andra stoppet blev Shanghai, där Valmet, UPM, Outotec, Kemira, FinChi och Stora Enso besöktes.

Den 21 september ordnades september medlemsmöte, och efter mötet var det dags för den efterlängtrade sångsitzen.

Den 25 september var det dags för drinkskola för gulisarna på Axelborg. Evenemanget var populärt och vi hoppas gulnäbbarna lärde sig åtminstone något om drinkarna.

Den 27 september gjorde KK ett världsrekordförsök jubileumsåret till ära, världens längsta åtgåst! 41 ivriga KKare sittade på JoKKe jokijuna som körde runt i Åbo, världsrekordet blev väldigt lyckat och även tidningarna uppmärksammade evenemanget.

Gulnäbbarna och tutorerna besökte Tekniskas Salar i tillfälliga huvudstaden Helsingfors i början av oktober. Därefter stod det mingel och sitz på programmet tillsammans med Teknologföreningens phuxar. Den 5 oktober var det dags för höstens FIA-cup. Den 19.10 sammanträdde Kemistklubben till oktober medlemsmöte och valde Ida Nordell till ordförande för år 2019. På oktober medlemsmöte tillkallades även Seniorer och Senior Honoris Causa. Efter mötet bestod programmet av sitz tillsammans med DaTe.

Den 26 oktober ordnades multiårskurssitzen, i år i samarbete med FNT med anledning av ÅAs 100-års jubileum.

Jubileumsbaalveckan inleddes måndagen den 5 november då Axel fick sin frack i Axelia II. Kemistklubbens ordförande Oskari Lehtinen öppnade baalveckan med ett tal och medlemmarna bjöds på bål. På kvällen ordnades syfiilis och capsing på Borgen. På tisdagen var det AIR-seminarium med temat "Vägval i karriären – Annat var det förr, hur är det nu?". På onsdagen var det dags för ett väldigt lyckat jubileumsspex, Axel och Stina – Drömmen som blev sann, på ett fullsatt Kåren, där många duktiga KKare stod på scen. På torsdag morgon anlände våra norska och svenska gäster till Åbo. På kvällen ordnades det 112-sitz och Axelborg fylldes till bredden med både norrmän och KK:are i sina bästa utstyrselar. Sitzen blev som vanligt vild och festen fortsatte långt in på småtimmarna. På fredagen åkte ett antal KK:are på baalexkursion till Laitilan Wirvoitusjuomatehdas, och på kvällen åkte norrmännen, värdarna och övriga KK:are till sportstugan i Pargas på StugpHaest. Samma kväll ordnades även en gamyl-norgesitz för gamyler och gamylsinade. Kemistklubbens 95:e årsfest hölls lördagen den 10 november. Festligheterna inleddes med solenn akt på FBK-huset. Styrelsen var på plats och tog emot gratulationer och gåvor från andra föreningar. Efter solenn akten stod bankett på programmet.





Under Baalen avnjöts god mat och dryck i gott sällskap och baalgästerna fick ta del av tal, stipendieutdelning, program- och musiknummer. Därefter var det dags för dans i takt av Axelbandet, varefter nachspiel ordnades på Börs, med efterfest på Axelborg. På söndagen kl. 12 fylldes Axelborg av gröna och blåa halare, och sillfrukosten kunde börja. Stämningen var på topp och festen fortsatte långt in på kvällen. Den 21 november ordnades den legendariska Tomtejakten av ASK. Evenemanget var som vanligt väldigt populärt. Halarinvigningen för höstens gulnäckar ordnades 27 november.

December månad började med en brunchsitz på Axelborg. Den 6 december firade Kemistklubben Finlands 101 år av självständighet genom att delta i fantåget till hjältegravarna. Kvällen fortsatte med lite skumvin och smått och gott på Axelborg. Den 7.12. anlände en buss med spexare från Chalmers till Åbo, och efter den underbara föreställningen på ett fullsatt Manilla ordnades ett lyckat spexkalas på Borgen. Detta var 50:e gången Chalmersspexet Bobs föreställning i Åbo ordnades i Kemistklubbens regi. På valmötet 14.12 valdes nya funktionärer inför år 2019. Efter detta stod Luciasitz på programmet, under vilken Kemistklubbens vackra luciatåg spred ljus i mörkret på både Axelborg, Faust, Källaren och Marlirummet. Året avslutades med en avslutningsfest som programchefen ordnade som tack till det gångna årets funktionärer innan alla drog sig tillbaka till sina hemtrakter för att fira en fridfull och skön jul.

## Medlemmar

Under år 2018 uppgick Kemistklubbens medlemsantal till 105 ordinarie medlemmar och 35 gulnäckmedlemmar, varav åtta var datateknologer och 25 var nya medlemmar. Medlemsavgiften var i enlighet med tidigare år 6,50 €.

## **Möten**

År 2018 sammankallades Kemistklubben till nio ordinarie medlemsmöten, ett extra medlemsmöte samt ett årsmöte. Efter varje möte ordnade Kemistklubben någon form av program för sina medlemmar. På de ordinarie medlemsmötena deltog i medeltal 24,0 medlemmar, vilket utgör 22,8 % av klubbens medlemmar.

Styrelsen sammanträdde till 34 styrelsemöten. Styrelsemötena hölls i regel en gång i veckan med undantag av sommarmånaderna och julhelgen.

## **Publikationer**

Kemistklubbens medlemstidning Tekniska Åtgärder utkom åtta gånger under år 2018 och upplagorna var mellan 45 och 60 exemplar. Redox 70 utkom till Axelnatten och dess upplaga var 300 exemplar. Eldprovets tidsskrift utkom som traditionen påbjuder i samband med Eldprowet.

## **Ekonomi**

Kemistklubben hade ett bra år ekonomiskt. ASINDA gick bra, och bidrog med mycket pengar till KK:s ekonomi. De största kassaflödena från KK:s konto var Wappmiddagen, Norgeresan, tofsmössorna och Kinaresan. Största kassaflödena till KK:s konto var ASINDA, festintäkter (B2S, Wappmiddag), Kinaresan, Norgeresan och försäljning av halarmärken, collegetröjor och tofsmössor.

**Sara Hagman**  
**Sekreterare 2018**

# Utmärkelser, förtjänsttecken och stipendier

Axelstandaren

Pinja Lillrank

Kemistklubbens förtjänsttecken nr. 150-152

Martin Ekman

Markus Siiskonen

Mattias Strandberg

Sjörövarstipendiet

Nikolas Lehtinen

Krokodilstipendiet

Ella Pirttikangas

Samarbetstecknet

Andreas Reipsar

Fiilisstipendiet

Erik Hakala

Boe Stipendiet

Emma Engström

Elin Nylund

Bölge Trobergs fond- Kamratskapstipendiet

Oskar Jansson

Magnumstipendiet

Madeleine Ringbom

Andreas Sweins

Kaffestipendiet

Pinja Lillrank

# Kemistklubbens funktionärer 2018

President Johan Bobacka  
Kurator Lars Gestranus

## Styrelsen

Styrelseordförande Oskari Lehtinen  
Vice ordförande Ida Nordell  
Ekonomiser Ebba Malm  
Sekreterare Sara Hagman  
Klubbhövding Watti Lehtimäki  
Idrottsminister Isabella Laurén  
Programchef Emelie Enestam

## Borgrådet

Klubbhövding Watti Lehtimäki  
Ekonomiser Minette Kvikan  
Sekreterare Isac Nyman  
Inköpschef Matias Nyman  
Värdinna Wilma Lindqvist och  
Jeremias Eriksson  
Kökstekniker Oskar Jansson  
Lagerchef Janne Tiala

## Programutskottet

Programchef Emelie Enestam  
Värdinna Wilma Lindqvist och  
Jeremias Eriksson  
Medlem Erik Hakala  
Medlem Niklas Jylhävuori  
Medlem Ida Nygård  
Medlem Daniel Rosenström  
Medlem Fred Saxberg  
Medlem Richard Svedberg  
Medlem Andreas Sweins  
Medlem Madeleine Ringbom

Sångledare Nicholas Lehtinen  
Vice sångledare Pietari Lehtinen  
Fotograf Madeleine Ringbom  
Vice fotograf Elisabeth Björnvik

## Tekniska Åtgärder

Chefredaktör Martin Ekman  
Redaktör Johanna Brink  
Redaktör Emma Engström  
Redaktör Joonatan Julin  
Redaktör Wilma Lindqvist

## Kompendiekommittén

Ordförande Atte Forslund  
Kassör Simon Karlais

Valdiktator Martin Ekman

## Kuratorsnämnden

Ordförande Lars Gestranus  
Medlem Andreas Reipsar  
Medlem Atte Forslund  
Disciplinärärenden Watti Lehtimäki

## Kontakter till andra

Teknologkommissionen Oskari Lehtinen  
Teknologkommissionen Topias Mannisto  
TFiF Styrelsen Oskari Lehtinen  
TFiF Åboavd. Fredrik Nyholm  
De yngres råd (DYR) Roosa Juup  
De yngres råd (DYR) Sara Hagman  
TEK/ TFiF- föreningskontaktperson  
Roosa Juup  
Loimu-kontaktperson Wolter Rautelin  
NatVet-representant Lukas Akantu

## Baalmarskalkar

Baalmarskalk Amanda Pettersson  
Baalmarskalk Ella Pirttikangas

## Övriga

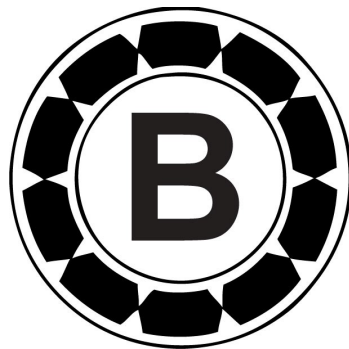
Spexamiral Fredrik Nyholm  
Spexamiral Pontus Lindroos  
Redoxjon Pinja Lillrank  
Redoxjon Elisabeth Björnvik  
Redoxjon Johanna Brink  
Webmaster Patrik Hillner

## Jubileumskommittén

Medlem Emma Engström  
Medlem Erik Hakala  
Medlem Victor Juuti  
Medlem Andreas Reipsar  
Medlem Ellen Sundström

# Axelborgs verksamhetsberättelse 2018

**Klubbhövding:** Watti Lehtimäki  
**Ekonomiser:** Minette Kvikant  
**Sekreterare:** Isac Nyman  
**Inköpschef:** Matias Nyman  
**Värdinna:** Wilma Lindqvist/Jeremias Eriksson  
**Kökstekniker:** Oskar Jansson  
**Programchef:** Emelie Enestam  
**Lagerchef:** Janne Tiala



Det har varit full rulle även detta år i bombskyddet som ingen får nog av. Förutom våra egna sitzar och evenemang har vår omåttligt populära Axelborg också hyrts ut till många olika föreningar.

Året inleddes med KK-95-årskaffe och funksitz som detta år hade bondgårdstema. Därefter följde en hel del diverse andra sitzar och i februari spelades det sedvanligt FIA. I april ordnades en storslagen dammiddag och kort därefter var det dags för Eldprow. Wappen firades i Solennitetssalen och eftersläppet fick vi fira i vår fina borg.

Efter en väldigt varm sommar skymtades en ny skara gulisar på gulissitz och sedan på gulisintagning. I september ordnades också en extra FIA-cup där vi fick besök av finska teknologer. I oktober gick höstens FIA-cup av stapeln för de som inte kan få nog. I november fick vi återigen besök av våra norska vänner och jubbebaalveckan var igång. Veckan började med sitz där temat var 112. Kemistklubbens 95:e verksamhetsår firades med bankett i FBK huset samt Nachspiel vid Börs som sedan fortsatte vid Axelborg. Året fick ett avslut med Luciasitz och avslutningsfest för funktionärerna.

Axelborg förnyas och repareras ständigt. Bland annat har samma wc-stol blivit utbytt hela två gånger detta år. Mjuka sidans soffor fick ny beklädnad som hölls ren en hel vecka innan det var dags för HjulpHaest. PS4:an har varit fortsättningsvis populär och en hel del kontrollers har blivit utbytta. Tavlan bakom bardisken blev förnyad och flera beerpong bord har blivit byggda samt annat småfix.

Borgrådet 2018 vill tacka Kemistklubbens medlemmar och alla andra som hittat ner till Axelborg och bidragit till ännu ett lyckat år.

**Isac Nyman**

**Borgrådets sekreterare 2018**





# Axelborgs händelsekalender 2018

## Januari

- 19.1 Kemistklubbens födelsedag
- 19.1 Funksitz
- 20.1 TFIF supermeganetworkingsitz
- 23.1 Halarinvigning
- 26.1 Svennesitz
- 27.1 ASK Styssesitz
- 31.1 Tvärvetenskaplig halarsitz

## Februari

- 1.2 DaTe-funksitz
- 2.2 ASINDA
- 9.2 FIA-Cup
- 16.2 Sitz med Åsna
- 22.2 Kemi at kohtaa spelkväll
- 24.2 DaTe Nachare

## Mars

- 16.3 Provning
- 20.3 ASK-Punschtävling
- 24.3 Axelnatten Sitz
- 29.3 DaTe-Pornopåsk

## April

- 11.4 BP-turnering
- 13.4 KK/Vocalissitz
- 20.4 Dammiddag
- 21.4 Sitz med alumner
- 28.4 DaTe-Prewappensitz
- 29.4 Eldprowet
- 30.4 Wappmiddags e-släpp

## Augusti

- 31.8 Gulissitz

## September

- 6.9 Gulisintagning
- 21.9 Sångsitz
- 25.9 Drinkskola

## Oktober

- 4.10 Date+Kleio Togasitz
- 5.10 FIA-Cup
- 6.10 Kräftis
- 19.10 Sitz med DaTe
- 25.10 TK Sitz
- 26.10 Multiårskurssitz e-släpp
- 31.10 DaTe Halloweensitz

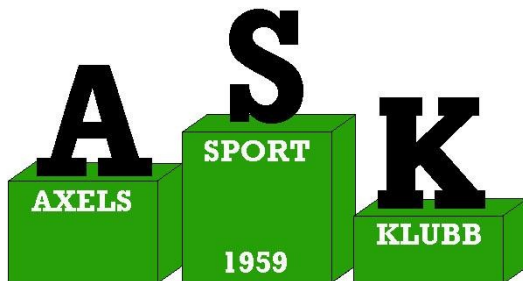
## November

- 1.11 NatVet Halloweensitz
- 5.11 Syfiilis
- 6.11 AIR Seminarie
- 7.11 Spexmingel
- 8.11 Norgesitz
- 9.11 Norgegamylsitz
- 10.11 KK-Nachare
- 11.11 KK-Sillis
- 16.11 Vuorimiesyhdistyssitz
- 21.11 Tomtejakt e-släpp
- 23.11 DaTe Höstmötessitz

## December

- 1.12 Brunchsitz
- 6.12 Självständighetsdagsprogram
- 7.12 Chalmerspexets spexkalas
- 14.12 Luciasitz
- 15.12 Avslutningsfest

# Axels sportklubb r.f.



## Årsberättelse 2018

### Styrelsen verksamhetsåret 2018:

**Ordförande:** Isabella Laurén

**Sportchef:** Janne Tiala

**Kassör:** Tommy Kivimäki

**Sekreterare:** Malin Sjöblom

**Värdinna:** Marie Alopaeus

**Värdinna:** Joonatan Julin

**Stughövding:** Daniel Eriksson

Styrelsen sammankallades 13 gånger under året. Utöver styrelsemötena ordnades även ett årsmöte i mars 2018 där föregående styrelse fick ansvarsfrihet, samt ett valmöte i januari 2019. Styrelsen har deltagit i både specialföreningsmässan i april och gulnåbbsakademien i september.

Under årets gång har ASK hunnit med såväl sport som ett och annat festligare evenemang. Motionsturer har ordnats ca en gång i månaden med många ivriga deltagare. En favorit i repris var paintball som ordnades för andra gången i år, många nöjda och enskilda mindre nöjda och blåslagna deltagare. Som vanligt har ASK även deltagit i de turneringar som ÅA ordnar. På våren deltog vi i både sähly och salibandy, varav vi tog en fin fjärdeplats i salibandyn. På hösten deltog vi i volleyboll, och trots att resultatet inte var bästa tänkbara kämpade vi bra. Allt detta och lite till har varit möjligt tack vare all spons ASK fått under året.

Utöver det har ASK hunnit med en hel del, t.ex. den sedvanliga styrelsesitzen i slutet av januari. Många goda råd delades ut och kvällens tävling frammanade en fin kämpaglöd i de flesta. Styrelse stugkvällen var en trevlig tillställning som vanligt och gick av stapeln i slutet av februari. I mars ordnade KK Himosresan tillsammans med SF och MK. Lyckat evenemang med tanke på att deltagarantalet från KK ökade några hundra procent,

några styrelsemedlemmar representerade stolt ASK. I mars ordnades för första gången Punschtävling där tio olika hemlagade punscher tävlade om första plats. Elisabeth "Tettan" Björnvik kammade hem vinsten och förutom ära och berömmelse var det även punsch gjort på hennes recept som serverades under årets tomtejakt. I april var det dags för Axelmaraton. Nytt för i år var DaTe-walk som följde av föregående års hjältar. Många nöjda och glada deltagare i såväl maratonet som de två walkarna. ASK deltog som vanligt med sin punkt på Eldprowet och detta år var vädret lite trevligare. Innan alla spridits för vinden ordnade ASK även sedvanligt chill i Arkenparken efter MM05. Där hade man möjlighet att spela olika spel i god samvaro. Under ett veckoslut i slutet av maj var det några hurtiga styrelsemedlemmar som renoverade vidare på stugan med goda resultat, och bl.a. bastulavan slipades. Den sedvanliga sommarträffen ordnades i augusti, en trevlig kväll där det spelades, grillades och badades bastu.

På hösten kördes det igång med diverse gulisprogram som gulisemotion under gulisveckan, gulisintagningen i början av september och gulisstugkväll i oktober. Alla mer eller mindre lyckade tillställningar. I mitten av september deltog också starkt vår stughövding Daniel i Gulisakademin. Resten av styrelsen hade åkt till Kina på jubileumsxqr<sup>2</sup>. I november var det full fräs med StugpHaest, Tomtejakt, paintball och halarinvigning. Många glada norrmän jagade minitomt under StugpHaesten och under Tomtejakten var det många glada och några mindre glada deltagare som sprang lösa i Pargas djupa skogar. Paintballen var som sagt en hit och 30 deltagare fick utlopp för möjliga aggressioner. Halarinvigningen kunde i år hållas i någorlunda tid och gulisarna fick svara på några kluriga sportfrågor.

Utöver detta kan nämnas att en ny tradition infördes under året, varje styrelsemöte har en bullaansvarig som ser till att sekreteraren hålls glad.

Tack för detta utomordentliga verksamhetsår!

**Malin Sjöblom**  
**Sekreterare 2018**

# Stugrenovering 2018

En något mindre omfattande stugrenovering genomfördes i slutet av maj 2018. Planeringen pågick en god tid före och utmaningen med skorstenarnas insida överlämnar vi generöst vidare till styse 19. Några flitiga styrelsemedlemmar hade diverse uppdrag varav bastulavan slipades och lackades som resultat. Den är nu som ny och en hel del fräschare, bra jobbat!

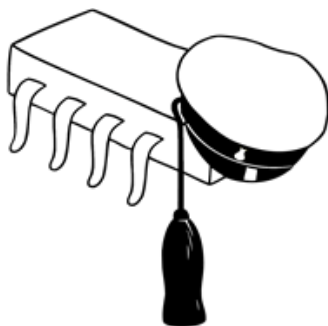
Några bildbevis togs:



Styse 19 kan även få njuta av en läckande diskho och en riktigt smart kylskåpsdörr..  
Ha så kul!

**Malin Sjöblom**  
**Sekreterare 2018**

# *Datateknologerna vid Åbo Akademi r.f.*



## *Årsberättelse 2018*

### **Styrelsen och funktionärer**

År 2018 bestod styrelsen för Datateknologerna vid Åbo Akademi r.f. av 8 personer:

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| <b>Ordförande:</b>      | <b>Otto Söderholm</b>                    |
| <b>Vice ordförande:</b> | <b>Jimmy Fagerholm</b>                   |
| <b>Sekreterare:</b>     | <b>Viktor Sjöström</b>                   |
| <b>Programchef:</b>     | <b>Daniel Nordström</b>                  |
| <b>Skattmästare:</b>    | <b>Jarl-Otto Siikasmaa</b>               |
| <b>Värdinnor:</b>       | <b>Jakob Nordman och Benjamin Finell</b> |
| <b>Näbbansvarig:</b>    | <b>André Nordström</b>                   |

Styrelsen hade sammanlagt 29 styrelsemöten under verksamhetsåret. Under årets gång upprätthöll styrelsen kontakten till föreningens medlemmar genom e-post, Facebook, Telegram och föreningens webbplats. Föreningen hade ett vårmöte och ett höstmöte vilket resulterade i totalt 31 möten inom föreningen.

Nedan följer en lista på föreningens funktionärer under det gångna året:

|                                            |                                                                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spindelmän:</b>                         | Kevin Karlsson och Jimmy Fagerholm                                                         |
| <b>Datörer:</b>                            | Anton Lindholm, Lars Sundman,<br>Kevin Karlsson och Robert Backman                         |
| <b>Fotografianter:</b>                     | Robert Roos, Alexander Blomqvist, Jimmy Fagerholm,<br>Marcus Skrifvars och Marcus Norrgård |
| <b>Verksamhetsgranskare:</b>               | Kevin Karlsson och Elin Nylund                                                             |
| <b>Verksamhetsgranskarnas suppleanter:</b> | Lars Sundman och Anton Lindholm                                                            |
| <b>Sångledare:</b>                         | Marcus Norrgård, Anton Lindholm,<br>Jimmy Fagerholm och Mikael Lindberg                    |
| <b>TEK-föreningskontaktperson:</b>         | Robert Roos                                                                                |
| <b>TFiF-Åbo representant:</b>              | Anton Lindholm                                                                             |



|                            |                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| TK-representant:           | Jimmy Fagerholm                                                                  |
| Vector-representant:       | Jimmy Fagerholm                                                                  |
| AIR-representant:          | Otto Söderholm                                                                   |
| Fakultetrådsrepresentant:  | Tobias Asplund                                                                   |
| DYR-representanter:        | Anton Lindholm, Marcus Norrgård,<br>Niclas Jern, Lars Sundman och Tobias Asplund |
| Högskolepolitiskt ansvarig | Gustav Österberg                                                                 |
| NatVet-representanter      | Daniel Nordström och Gustaf Österberg                                            |
| Vaalkommittén:             | André Nordström och Jimmy Fagerholm                                              |
| CommodoreuZkottet:         | Styrelsen 2017                                                                   |

**Tack till alla för det gångna året!**

## Möten

### Värmöte

Värmötet hölls den 16.3.2018 kl. 17.00 i auditorium XX, Agora. Av de 17 närvarande var 14 ordinariemedlemmar, 2 gulnåbbar och 1 övrig deltagare. Under mötet presenterades årsberättelsen och bokslutet för år 2017. Ansvarsfriheten till styrelsen och andra ansvarsskyldiga för år 2017 beviljades. Seniormedlemsavgiften blev 30€ och de övriga medlemsavgifterna förblev 5€ per år och 25€ för hela studietiden.

### Höstmöte

Höstmötet hölls den 23.11.2018 klockan 16.15 i auditorium Salin, Axelia. Av de 35 närvarande var 23 ordinariemedlemmar, 11 gulnåbbar och 1 övrig deltagare. På mötet valdes styrelsen samt alla funktionärer och representanter för verksamhetsåret 2019. DaTe gick ut ur NatVet på grund av intressekonflikt. Efter höstmötet ordnades det en sitz vid B med Biotica och Dendriticum.



## Evenemang

Under verksamhetsåret 2018 ordnade/deltog DaTe i följande evenemang:

|           |                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------|
| 12.1      | Exkursion till Cadmatic                               |
| 1.2       | Funksitz på B                                         |
| 9.2       | Spelkväll med Infå                                    |
| 13.2      | Föreningen deltog i fastlaskiainen                    |
| 15.2      | Accenture & DaTe bastukväll                           |
| 24.2      | 19:e Årssitz på Upseerikerho                          |
| 16.3      | Vårmöte 2018                                          |
| 29.3      | Pornopåksitz med Biotica på B                         |
| 28.4      | Prewappensitz med Astérix på B                        |
| 29.4      | Gamla och nya styssen höll punkter på Eldprovet       |
| 4.5       | Progressbar i Agora                                   |
| 7.9       | Styrelsen höll punkt på Kemistklubbens gulisintagning |
| 4.10      | Togasitz med DaTe & Kleio                             |
| 19.10     | DaTe din KK sitz                                      |
| 31.10     | Halloweensitz med Vocalis på B                        |
| 10.11     | Kaffe med insten                                      |
| 23.11     | Höstmöte och sitz med Biotica på B efter mötet        |
| 26.1.2019 | XY-stysse sitz på B                                   |

Förutom dessa evenemang ordnades det några chill- och spelkvällar i kansliet.





## Årsberättelse 2018

### Vad är ASG?

Axels och Stinas Gamyler (ASG) är Alumnföreningen för alla diplomingenjörer samt kemimagistrar från Åbo Akademi. ASG värnar om kontakten mellan universitet och arbetslivet, mellan studeranden och alumner, mellan teoretiker och praktiker, vilket är en livlina för ett lyckat samspel som gynnar hela samhällets utveckling.

Till ASG:s viktigaste uppgifter hör att utveckla kontakten och samarbetet mellan utexaminerade, Kemistklubben och Datateknologerna, samt Fakulteten för naturvetenskaper och teknik vid Åbo Akademi. Samarbetet med Tekniska Föreningen i Finland (TFiF) är ett viktigt stöd för ASG:s verksamhet. ASG har i dag 279 medlemmar och verksamheten bedrivs av Axels Industriråd (AIR), som är styrelsen för Axels och Stinas Gamyler.

### Verksamhetsberättelse 2018

#### Evenemang

Den 2 februari samlades styrelsen för ett strategimöte i Academill A208, Vasa. Under mötet planerades verksamheten för år 2018. Styrelsen jobbade med grupparbete kring teman "AIR och ASG, vår alumnförening – rekrytering och marknadsföring", "AIR och ASG, vår alumnförening – upprätthålla nätverket" och "AIR och administration". Både de nya och de gamla studentrepresentanterna deltog i mötet.

På kvällen den 2 februari ordnade Entech en ÅA alumnfest med temat ÅA100 år. Cirka 70 personer deltog varav 20 värvades som nya ASG medlemmar. Värvandets skede med ett jippo där den nya ASG roll-upens QR-kod utnyttjades så att personerna fick direkt åtkomst till <http://asg.abo.fi/bli-medlem/> och kunde fylla i infot "bli medlem". Dessa personer fick en extra skumvinsportion efter välkomstdrinken. Programmet som hölls invävd med trerätterssitsen var mycket omtyckt: ÅA alumner från de olika årtiondena presenterade sig. Talarna var Tage Neuman (1960-talet), Anders Ahgner (1970-talet), Mats Sundell (1980-talet), Nina Berg (1990-talet), Niklas Doktor (2000-talet) och Filip Slotte (nuvarande Entech studerande).

Den 24 april ordnades branschkvällen som en Xqr<sup>2</sup> till Sandvik Mining and Construction Oy i Åbo. Det var en intressant exkursion med lite över 20 deltagare. Sandvik bjöd på lunch, varefter deltagarna fick lyssna på en presentation om Sandviks verksamhet. Efteråt följde en rundvandring i produktionen. Ulla Leveelahti fungerade som projektledare.

Efter programmet hölls ASG:s årsmöte. Antti Ivaska avgick som AIR-styrelsemedlem och Martin Evers valdes som ny styrelsemedlem.

I år såg multiårsskurssitzen lite annorlunda ut än tidigare, i år hade FNT huvudansvaret för kalaset, men hade hjälp av professorer från alla ämnen inom FNT, ämnesföreningar inom FNT samt AIR. Eftersom AIR hade erfarenhet av att ordna en så stor sitz var vi med och pysslade ihop sittordningen samt berättade vad som fungerat tidigare år och vad som inte har fungerat. 148 glada alumner anlände till frivilliga brandkåren (FBK) i Åbo för att njuta av en god middag med bekanta, och de avslutade kvällen på FBK med dans till bandet Bröderna Blås för att sedan fortsätta till Borgen.

Den 6.11.2018 ordnades ett AIR-seminarium i form av en paneldebatt med temat "Annat var det förr, hur är det nu". Som tidigare år var evenemanget populärt med ca. 55 deltagare. Efter panelen serverades rostbiff och vin på Axelborg. Patrik Rehn fungerade som projektledare.

Panelisterna var:

Mikko Lauhalauma, Axel-08

Jessica Holmback, Stina-01

Dan Winberg, Axel-81

Mari Zabihian, Stina-90

Fredrik Thölix, Axel-99

I samband med AIR-seminariet tilldelades Emma Engström och Elin Nylund Boes stipendium nummer 29 respektive 30. Stipendiet delas ut till studerande som på ett förtjänstfullt sätt initierat och genomfört aktiviteter för Kemistklubben och dess verksamhetsformer. Boes stipendium utdelas ur Axels Industriråds (AIR) fond till minne av TkD Bo Mannström.

## Styrelsens projekt

Styrelsen har under året jobbat för att öka kontakten till medlemmarna. På ASG:s sociala medier (Facebook, Linkedin och hemsidan (<https://asg.abo.fi/>)) har informationen uppdaterats aktivt under året och medlemmarna har i god tid fått veta om kommande evenemang. För att upprätthålla kontakten har styrelsen kollat igenom medlemmarnas e-postadresser, och uppdaterat de föråldrade.

Rekryteringen av nya medlemmar var ett av projekten som styrelsen arbetat med. Styrelsen anskaffade två stycken roll-ups för synlighet åt ASG på olika evenemang. En alumnkväll ordnades efter strategimötet (2.2.2018) i Vasa där närmare 20 nya medlemmar rekryterades. Årets rekryteringskampanj har lyckats väl, årets budget räknade med 10 nya medlemmar och ASG fick 37 nya medlemmar.

Styrelsen jobbade fram nya stadgan. Exempel på förändringar är att Kemistklubbens näringslivsansvariga tar Kemistklubbens vice-ordförandens plats i styrelsen. Förslaget av nya stadgar presenteras på årsmötet.

Även en undersökning av föreningens namn gjordes.

## Styrelsemedlemmar 2018

|                 |                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------|
| Carl-Mikael Tåg | Ordförande                                            |
| Ulla Leveelahti | Viceordförande                                        |
| Britta Sunde    | Skattmästare                                          |
| Nina Berg       | Vasa-Medlem                                           |
| Charlotta Risku | Vasa-Medlem                                           |
| Pekka Sarpila   | Styrelsemedlem                                        |
| Martin Evers    | Styrelsemedlem                                        |
| Patrik Rehn     | Styrelsemedlem                                        |
| Otto Långvik    | ÅA-Representant                                       |
| Mari Nurmi      | ÅA-Representant                                       |
| Johan Bobacka   | (Kemistklubbens President)                            |
| Lars Gestranius | (Kemistklubbens Kurator)                              |
| Tapio Salmi     | (Dekanus, Fakulteten för Naturvetenskaper och Teknik) |
| Oskari Lehtinen | Sekreterare (Kemistklubbens ordförande)               |
| Ida Nordell     | Verksamhetsledare (Kemistklubbens viceordförande)     |
| Otto Söderholm  | Verksamhetsledare (Datateknologernas ordförande)      |
| Ebba Malm       | Ekonomiser (Kemistklubbens ekonomiser)                |

Styrelsen hade totalt 8 möten.

### Medlemmar

År 2018 hade ASG 279 medlemmar, varav 37 nya.

Medlemsavgiften var 85 euro.



# EnTech r.f.



## Årsberättelse 2018

Halåja! Entech schennar

Till först vill vi tacka Kemistklubben som åter igen detta år bett oss göra ett framträdande i er fantastiska tidning. Troligtvis gjorde vi inte er besvikna ifjol och därför ska vi inte göra det i år heller.

Under året som gått har vi ordnat bastukvällar, en exkursion till Ungerns vackra huvudstad Budapest, samt en alumnmiddag för alumner från FNT.



Alumnmiddagen gick av stapeln 2.2.2018 och temat för festligheterna var ÅA100, under kvällen berättade talare från årtiondena 1960 till 2010 om sina upplevelser både vid skolbänken samt på dåtidens studieevenemang. Efter middagen fortsatte festligheterna in på småtimmarna vid Havtornen.

Rekryteringssitz med studentföreningen Filicia vid namn "Filicia featuring the Entech experience" 21.2.2018. Temat för sitzen var 90-talet och ädla drycker konsumerades till allt mellan tonerna av Darudes Sandstorm och sovjetkuriosa. Efter sitzen begav vi oss till Vasas främsta vattenhål vid namn Oliver's inn.

Entechs excursion gick detta år till Budapest där vi under fem dagar bland annat besökte mysiga Budapest Research Reactor som är en kärnreaktor byggd i forskningssyfte år 1959.

Vårt årsmöte/sista bastukväll för året gick av stapeln 11 december och där valdes Entechs nuvarande styrelse in:

William Nyström - Ordförande

Oskar Norrgård - Vice ordförande

Pontus Saxén - Sekreterare och informationsansvarig

Mikael Huldin - Kassör

Sebastian Skata – Utvecklingsansvarig

Det var allt för våran del, Over and out.

Med energiska hälsningar,

**Daniel Thölix**

**Ordförande emeritus**



# Banditens årsberättelse 2018

Kära Redox-läsare! Ännu ett år har gått och Axelbandet lever och frodas. Precis som för resten av världen var 2018 en händelserik tid för oss banditer. Trots lukten är vi nöjda med våra prestationer och har förhoppningar om framtiden. Axelbandet firade även Finland100 med stor succé!

Under vårterminen inföll Axelnatten, som var en stor framgång för musiken i Finland då vi hyllade hundraåriga Finland med en Finland 101 konsert.

Vi deltog även i en fin studentmusikfestival i Uppsala och spred därmed ordet om Axelbandet som storspelare i musikervärlden. Många ord blev oförstådda då de flesta andra kommunicerade med hjälp ett annat språk än muminsvenska, men man såg på deras miner att budskapet som helhet gick fram.

Under våren och sommaren hade vi små parkspelningar. Vi spelade för turistande asiater, småbarnsfamiljer samt en musikvetenskapsprofessor. Denna stora publik fick oss att vilja sträva till även högre höjder, och tog oss därför norrut mot Luvia samt Närpes för att uppträda för Björn År Borgare samt tomater.

Axelbandets höstmöte ägde rum i Marlirummet på Kåren den 27.10 kl 19 framåt, tidpunkten för mötets slut är ännu oklar (samlar ännu på några mumin). Däremot är vi säkra på vem som är med i styrelsen för 2019:

Diktator and self proclaimed Pippi: Lucia

Vice diktator and conductor: Lejdi Gaga

Secretary and writer of things: Keitto

Cashier and stamp mogul: Pisköon

Keeper of keys and gates: Captain Mojito

Easter Egg: Eggen

Wester Egg: NaaN

Vid skrivande stund är vi snart klara och färdiga inför Axelnatten den 23:e mars på Kåren, och det borde inte vara för mycket utlovat att We Are Number One, då Axelnattens tema i år är memes. Välkomna att ta del av det!

Allt gott,

**Sandra "Lucia" Herrmans**

**La Diktatoro de Axelbandet**



# ASINDA 2018

## *Axel och Stinas Industridag*

År 2018 ordnades Axels och Stinas Industridag (ASINDA) fredagen den 2:a februari. Rekryteringsmässan var, som varje tidigare år, en riktigt stor succé både hos studeranden och företagen som var på plats. Professor Kim Wikström (Industriell Ekonomi) öppnade mässan starkt med att lyfta upp teknikens viktiga roll i den positiva tillväxten som präglar Åbo-regionen.

Året 2018 var inte bara speciellt i den bemärkelsen att Kemistklubben firade 95 år utan också att ASINDA ordnades för 25:e gången! I mässan deltog 9 företag, samt TEK och TFiF. Tack vare TFiF hade vi också möjlighet att ordna gratis CV-fotografering åt alla deltagare, tack för det! Även Träförädlingsingenjörerna deltog i mässan och det för första gången, det var ett fräscht inslag och vi hoppas på ett växande samarbete!

Dagen avrundades såklart med den traditionsenliga middagen på Axelborg III. En stor eloge till alla som hjälpte till under dagen och gjorde rekryteringsmässan än en gång till ett stort och lyckat evenemang.

**ASINDA arrangörerna,  
Andreas Reipsar, Fredrik Nyholm, Mika Adler och Pontus Lindroos**



# Vinterblot 2018

Igen en gång deltog KK i Høiskolens Chemikerforenings Vinterblot. Resan började med 30 stycken ivriga KK:are som steg på bussen vid Axelia tisdag kväll 6.3.2018, och styrde kosan mot Siljaterminalen. Väl på båten tog vi tillfället i akt och skaffade nödvändig proviant till resan och diverse stämningsskalyserande lösningsmedel till våra norska värdar, och oss själva.

Pigga och krya följande morgon fortsatte resan igenom Sverige mot Trondheim med buss. Resan förlöpte smidigt med allsång ur sångbladen som Oskari Lehtinen och Eetu Lehtinen förberett. Till vår busskusks stora glädje varierades favoriten Nuppi med klassikern Vår Busschaufför. Ungefär 12 timmar senare var vi äntligen framme i Trondheim där vi togs emot av våra norska värdar. Kort där efter var det dags för Chemikalen, detta år med titeln Opp i Røyk. Föreställningen var i år igen mycket högklassig. Efter det fortsatte vi till en lokal klubb för efterfest.

Nästa morgon bar det av med spårvagn mot fjällen och Baalvors. Efter en stunds vandring slog vi oss ner i snön, dagen fortsatte där med grillning och trevlig samvaro. Ett par timmar senare fortsatte vi färden mot deras stuga för HyttepHaest. Väl framme serverades vi en utsökt middag med tillhörande sång och snaps. Efteråt var det fritt fram att bemästra dansgolvet eller styra stegen mot bastun, eller alternativt baljan. Under kvällens lopp hann vi också med den traditionella kolvningstävlingen. För KK:s del deltog Erik Hakala och Ida Nygård, och de klarade utmaningen galant.





Nästa morgon begav vi oss ut, igen pigga och krya, eller nå i alla fall vid liv. Det var dags för skidtävlingen Gaukkerenn. De som inte skidade fick beundra fantastiska hopp och utstyrselar. KK:s Daniel Eriksson tog hem priset för bästa hoppet! Efter Gaukerenn blev det en snabb sväng hem till värdarna och eventuellt mellanfest. Näst på programmet var det avrusning som skedde på en lokal i Trondheims centrum. För de flesta stjärnorna i grönt blev kvällen dock mera berusning än avrusning

På lördag var det dags för höjdpunkten, StoorpHaesten som hölls på Scandic Hotel. Kvällen förlöpte med mingel, god mat och dans. Senare på kvällen bytte vi från klänningarna och frackarna till halare och tog oss med buss till nachspielet som ordnades i en lokal en bit från hotellet.

Efter en kort natt fortsatte festen med pSillis på Barnehaugen. Efter upprepade försök av arrangörerna att slänga ut oss var det slut på festen fem-tiden. En del gav sig hem till värdarna för att packa ihop och sova en stund, för de starkaste blev det efterfest. Klockan 4 söndag-måndag natten samlades vi igen vid NTNU och startade hemåt. Även hemresan förlöpte smidigt, och på tisdag morgon var vi alla 30 lyckligt tillbaka i Åbo. Något slitna, men med många nya fina minnen. I samma stund började vi räkna dagar tills Baalveckan och norrmännens ankomst.

**Emelie Enestam**  
**Programchef 2018**

# Fackexkursion 2018

Då resmålet för årets ÅK-4 exqr<sup>2</sup> skulle väljas slängdes en hel del förslag fram på bordet, allt ifrån Australien och Andorra till Sovjetunionen och Dubai. Den första tanken var ju givetvis att besöka industrier bortom vårt eget lands gränser, men i ett tidigt skede övervägdes även en inlandsexkursion i några korta nanosekunder. Förslagen diskuterades hejvilt, och olika möjliga



industrimål i olika länder framforskades. Efter vad som kändes som några år kom vi fram till ett land: Kroatien.

Detta land valdes inte endast på grund av att det är ett Mekka för billig öl, billigt vin, billigt boende och billig mat, utan även för att där även utövas en hel del industri, i synnerhet skeppsindustri. Dessutom tänkte vi att man kanske överlever med att tillbringa en vecka i Kroatien även om man inte besöker några företag. Detta visade sig vara en god idé.

Efter otaliga sända mail till ett lika otaligt antal firmor utan några vettiga svar konstaterade vi att industribesök inte skulle hända. Därför valde vi att vidga våra vyer och skicka mail till mindre industriellt inriktade företag. En vingård uppenbarade sig på vår radar med ett lyckligt plingande ljud och vi kontaktade skiten ur dem för att få en guidad rundtur.

Nåväl, till saken. Resan inleddes tidigt en morgon som de flesta andra resor med hälsosamma kornsmoothies på Vanda flygfält. Stämningen var på topp och eftersom endast ett fåtal pären i vår puckopatrull hade bestämt sig för att checka in bagage flöt vi genom flygfältet som hal-lonsaft flyter genom en törstig teknolog, och vi lyfte och inledde vår flygfärd mot flygfältet i Split. Väl framme i vårt utvalda land delades vår grupp i två delar, eftersom en del av oss valt att hyra en storfamiljbil för ovaccinerade barn att ta oss omkring i landet med. Resten hoppade på en buss till Trogir, där vi hade hyrt vårt boende. Från Trogir går det för övrigt att åka in till Split med både buss och båt, och ingen av dessa färdmedel gör plånboken ledsen. Vad vi kunde konstatera i detta land var att det var varmt. Som mången produktionsarbetare likt undertecknad kanske minns var sommaren i Finland så varm att de hörde meteorologiska institutet avrådde folk från att jobba utomhus med saker som normalt gör dem svettiga precis

innan de gick för att jobba utomhus med saker som normalt gjorde dem svettiga. Inte ens detta hade gjort den kroatiska solen mindre brännande.

Vårt boende bestod av en villa där alla 14 av oss teknologer rymdes in. Då vi väl anlände där hoppade många av oss i poolen medan en del sprang till närmaste snabbköp för att inhandla det viktigaste törstiga människor behöver i en varm sensommardag.

Dagarna fylldes med simmande, snorklande, turistande och god mat. Kroatien verkar vara ett resmål där människor som tycker om vattensporter kunde trivas, men sorgligt nog var säsongen till en viss del över. Segelbåtar, vattenskotrar och andra dylika farkoster hade packats undan för vintern (i början av september). Det mest extrema leksakerna vi hittade var kajoter, kanaker och SUP-bräden, vilka vi hade en hel del skoj med.



Turistmål vi besökte var staden Split, naturparken Krka samt allmän roadtripping omkring i landet. Gamla staden i Split är verkligen sevärd. Likaså Krka, som består av ett nätverk av vattenfall, fiskfyllda forsar och gångstigar, övervuxet av vacker vegetation. Vingården vi besökte hette Bedalov, och drevs som ett familjeföretag. Beläget uppe på en brant ås med havsutsikt har vingården en liten restaurang där gäster kan avnjuta en god middag med gårdens egna viner som måltidsdrycker. Vi skjutsades upp och ner av familjemedlemmar till familjeföretaget, och resan gick förvånande och ibland skrämmande fort tack vare hur de lokala kör bil. Man började fundera varför man inte ser fler kroater på toppen av motorsport. Summa summarum resan var en succé fylld med god mat, fina vyer och gott sällskap. Kroatien och i synnerhet Trogir kan varmt rekommenderas som resmål.

# Kinaexkursion 2018

Årets resmål var Peking och Shanghai, Kina. Till en början skulle jag vilja ge ett stort tack till arbetsgruppen, resenärerna, TFiF samt andra sponsorer, utan er skulle evenemang som dessa inte kunna bli av.

Den 8 september startade trettio ivriga och spända studerande från Axelia och åkte vidare till Helsingfors-Vanda flygfält. Flyget lyfte 18.20 och efter en kort natt ombord anlände till Peking klockan



6.20 lokal tid. Det dröjde ett tag innan vi kom iväg därifrån, men efter pass- och visumkontroll tog en buss oss rakt ut i rusningstrafiken på motorvägen. Vårt hotell i Peking hette Beijing Botai Hotel, men ingen av oss skulle kalla det hotell eftersom rummen luktade, toaletterna var vattenskadade och diverse kryp upptäcktes i några rum. Efter att ha vilat en stund gav vi oss iväg ut på stan för att hitta någonstans att äta. I samma veva blev det lite sightseeing, vi såg murarna till Förbjudna staden och tog några foton på Himmelska fridens torg.

Andra dagen vaknade vi och hotellfrukosten var något som vi alla längtat efter men frukosten var verkligen dålig. Matsalen låg i ett garage några hus bort, möblerna var täckta med smutsiga lakan, maten var halvljummen och risgröten vattnig. Efter att ha petat i maten plockades vi upp av vår buss och åkte till Kinesiska muren. Färden tog ca två timmar och vi fick se både urbana och lantliga landskap. Vi åkte till Beijing Mutianyo Great Wall och åkte skidlift upp till sjätte vaktornet, och sedan gick hela gänget på muren fram till fjortonde vaktornet. Vi njöt av utsikten trots att det var varmt och ganska kvavt, och några köpte kall öl och njöt av den istället. Ner från muren åkte vi med kälke. Vi åt lunch på ett lite bättre kinesiskt ställe där maten serverades på ett stort snurrande glasfat i mitten av bordet. Då vi ätit färdigt åkte vi tillbaka till centrum och shoppade en timme på en "fake market". Vår guide hade skaffat fram billiga biljetter till en kung fu-föreställning så efteråt såg vi "The legend of Kungfu – Return of the dragon" på the Red Theatre.

Tredje dagen och vår sista dag i Peking gick åt till att upptäcka staden. Vi började tidigt och steg upp fyra på morgonen och gick till fots till Himmelska fridens torg, där vi såg på då kinesiska flaggan hissades vid gryningen. Fast vi fick mer uppmärksamhet än själva flagg hissningen, vi hade ca 20 kameror på oss som tog bilder och filmade oss bleka och blonda finnar. Frukost åt vi på samma ställe som lokalbefolkningen, i en liten gaturestaurang som



serverade dumplings. Gott! Sedan ville vi se förbjudna staden, men vi fick vänta en timme på att den skulle öppna, och dessutom var det svårt att hitta biljettförsäljningen, eftersom kineserna själv köpte allting med sina telefoner. Förbjudna staden var imponerande men efter en stund började alla hus se likadana ut. Några for iväg till olympiska stadion och vissa fortsatte till Sommarpalatset efter att ha ätit lunch. Vid sommarpalatset gick vi runt en stund och vissa hyrde trampbåtar för att kunna koppla av på sjön. Medan vissa tog metron till Beijing zoo, där pandorna och resten av djuren såg deprimerade och ledsna ut.

Fjärde dagen tillbringades mest på resande fot. Vi steg upp tidigt och tog metron till Beijing South Railway Station. Därifrån åkte vi med höghastighetståg till Shanghai Hongqiao, resan tog fyra och en halv timme och maxhastigheten var 350 km/h. Väl framme så plockades vi upp av en buss som tog oss till Hotel Rayfont Downtown, och både hotellet och den delen vi såg av Shanghai på vägen var mycket modernare än i Peking. Vi kunde njuta av utsikten från balkongerna som alla låg på 20:e våningen eller högre. På kvällen åt några av oss middag på en "hot pot"-restaurang. Menyn var på kinesiska och vi visste inte riktigt vad vi beställde, så den delen skilde sig inte från Peking.

Femte dagen då var dags för vårt första företagsbesök: Valmet Jiading. Valmet hade ordnat buss åt oss och resan till Jiading tog ungefär en timme. På plats så lyssnade vi på en företagspresentation och sedan blev det guidad rundvandring på svenska och finska i fabriken. Efteråt bjöd Valmet på kinesisk middag med lokala delikatesser på the Wan Hong Restaurant. Vi fick smaka på kinesiskt risvin och lärde oss hur man äter pekinganka.

Sjätte dagen och dags för vårt andra företagsbesök: UPM Changshou. Vi åkte buss i två timmar och framme i Changshou lyssnade vi på en presentation om pappersbruket, och så fick vi se den ena pappersmaskinen och förpackningslinjen i full action. UPM bjöd på lunch och när vi kommit tillbaka till hotellet utforskade vissa omgivningen. Ett kvarter bort fanns en gatumarknad med många små restauranger och souvenirbutiker. Den här kvällen firade vi Jannes födelsedag (samt alla tre Ida, som hade namsdag) på en lokal bar som hade happy hour.





Sjunde dagen var vår lediga dag i Shanghai och hela morgonen gick ganska lugnt till. Vissa besökte shoppinggatan Nanjing Road som myllrade av människor. Gatan tog slut framme vid floden vid "the Bund", där man hade bra utsikt över de högsta skyskraporna i staden: The Oriental Pearl Tower, the Shanghai Tower, som några åkte upp i, och the Shanghai World Financial Center.

Åttonde dagen och vårt tredje företagsbesök: Outotec Shanghais kontor, som låg en halvtimme med buss från hotellet. Vi fick höra om företagets ställning i Kina och dessutom fick vi chansen att diskutera Kinas miljöpolitik. Outotec bjöd på kinesisk lunch med mera specialiteter från Shanghai, därefter hade vi fritid, och en del av gruppen besökte Shanghai Science & Technology Museum.

Nionde dagen hade vi tajt tidsschema eftersom vi skulle åka buss från hotellet till tågstationen, och därifrån vidare till Nanjing, en och en halv timme från Shanghai. På Nanjing Station plockades vi upp av en buss och vi åkte ytterligare en timme tills vi kom till Kemiras fabrik. Vi välkomnades av en KTF-alumn och fick höra mer om företaget, därefter var det rundvandring på fabriksområdet följt av en frågestund. Vi åkte tillbaka till Shanghai där Kemira bjöd på middag på Latina, en brasiliansk grillrestaurang, där vi fick äta och dricka så mycket vi ville. Kvällen avslutades i äkta teknologanda med Internationalen.

Tionde dagen var vår sista dag i Kina men vi hade fler företagsbesök inplanerade. På morgonen tog vi metron och meningen var att vi själva skulle hitta till FinChi, men det slutade med att vi måste ringa och be dem skicka en guide. På FinChis kontor fick vi höra om Orion i Kina och Zhangjiang Hi-Tech Park. Den senare presentationen gick på kinesiska men tolkades på engelska, på ett väldigt intressant sätt. Efter besöket åt vi lunch på en pizzeria och hade en timme fritid, sedan samlades vi vid hotellet för att ta metron till Stora Ensos kontor. Den här gången hittade vi själva, och efter att ha lyssnat på en presentation om företaget bjöds vi på middag på Jardin de Jade, som namnet till trots serverade kinesiska delikatesser.

Elfte dagen, dags för hemfärd. Vi måste stiga upp halv fem och fick frukostlådor i lobbyn, och två bussar körde oss till flygfältet. Flygresan tillbaka till Finland tog längre än resan till Kina, och vi landade i Helsingfors klockan två finsk tid. En halvtimme senare stod vi utanför terminalen och stirrade på våra telefoner och försökte gå igenom allt vi missat medan vi var i Kina. Vi åkte buss tillbaka till Axelia och när vi kommit fram var alla väldigt trötta. Resan var ändå väldigt lärorik, och ingen blev lämnad kvar i Kina (tretti plus minus tre, som var vårt motto).

**Reseledare: Ida Nordell**

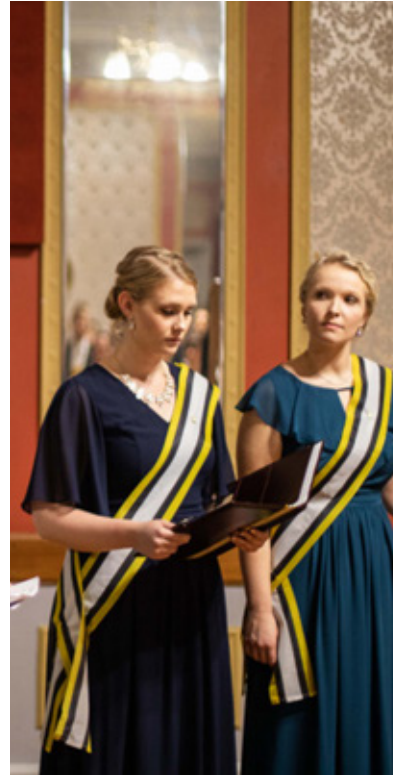
**Arbetsgrupp: André Båssar, Atte Forslund, Johanna Brink & Martin Ekman**

**Text av Johanna Brink & Ida Nordell**

# Kemistbaalen 2018

95:e Jubileumsbaalveckan inleddes på sedvanligt vis på måndag genom att Axel fick sin frack och naturligtvis ett tillhörande tal. Detta år hölls talet av Kemistklubbens ordförande Oskari Lehtinen, och talet framkallade många skratt bland publiken. Deltagarna blev bjudna på förfriskningar medan talet pågick. Ytterligare fick baalmarskalken Amanda Pettersson koordinera tillställningen med marskalkstavens bekanta dunkande. Denna tillställning var en fin öppningstillställning för de inkommande festligheterna.

Veckan fortsatte med diverse traditionella evenemang såsom Syfilis&Capsing och AIR-seminarium, och detta jubileumsår ordnades även ett otroligt välordnat och omtyckt jubileumsspel! Utan att yttra oss allt för mycket om handlingen, men så mycket kan vi i alla fall avslöja att i slutet fick Axel sin Stina.



På torsdagen anlände 30 festglada norrmän och norskor och efter att våra gäster fått vila ett tag ordnades den traditionella Norgesitzen på kvällen, i år med temat 112. Som tur klarade sig största delen utan värre skador, och på fredagen kunde 30 ivriga KK:are delta i Jubileumsbaalveckans xqr<sup>2</sup>. Som vanligt var destinationen till en början hemlig, och bussresan fylldes av vilda gissningar om färdmålet, men då resenärerna såg den stora Kukko-burken vid sidan av Laitilan Wirvoitusjuomatehdas fick även den tröttaste deltagaren upp ögonen. Vi blev bemötta av Laitilas marknadsföringschef och fick prova på fabriken diverse produkter. Medan deltagarna provsmakade produkterna, presenterades företagets och fabriken bakgrund. Till vår besvikelse hade de produktionsstopp, så en rundtur på fabriksgolvet var inte möjlig. Efter formaliteterna gjorde gruppen naturligtvis ett besök till fabriksaffären för att klara den långa hemresan. Exkursionens deltagare åkte glada och nöjda hem till Åbo och den annalkande StugpHaesten.

På kvällen var det dags för StugpHaesten och ett busslass norrmän och KK:are åkte iväg mot Pargas. Minnesbilderna från kvällen är tillsvidare immiga och kan därför inte återberättas. Medan den yngre generationen höll på i Pargas, så var Axelborg fyllt av erfarna gamyler. Kemistklubben fick besök av 18 utexaminerade norrmän som ville komma och fira Jubileumsbaalen. Med ett gott samarbete mellan Jubileumskommittén, Borgrådet, ÅK-4 och alumner ordnades en Gamylnorgesitz med temat Superheroes vs Villains. Fastän största delen av studietiden redan har fallit i glömska, så kunde man tydligt se att sitzandet fortfarande fanns kvar i gott muskelminne.

Äntligen var själva festdagen här, och de sista förberedelserna påbörjades i Frivilliga Brandkårens utrymmen. Dukning, soundchecks och dekoreringshöll Jubileumskommittén, PU och sångledarna sysselsatta ända till sista minuten. Innan banketten kunde börja fick föreningsrepresentanter framföra sina lyckönskningar på den traditionsenliga Solenna akten i den vackra spegelsalen i FBK. Till marskalkarnas överraskning höll tidtabellen mer än väl, vilket innebar god tid för minglande innan själva banketten. Banketten bankades i gång och gästerna blev bjudna på tre-rättersmiddag med diverse tal och musikframföranden. Kvällen avrundades med Nachspiel på Börs Night Club och Axelborg, där festen fortsatte långt efter småtimmarna.

På söndagsförmiddag var det givetvis dags för Sillfrukost. Även i år var matutbudet över alla förväntningar och programutskottets hårda arbete uppskattades av alla. Efter frukosten fortsatte de flesta hemåt, medan de sista ivriga riktade nosen mot Marlirummets bastu.

Slutligen vill Jubileumsbaalmarskalkarna 2018 tacka alla som deltog i festligheterna och speciellt stort tack till alla funktionärer och samarbetspartners som gjorde baalveckan möjlig. Vi önskar lycka till vid kommande festarrangemang och många fler Jubileumsår till åt Kemistklubben!

### Jubilueumsbaalmarskalkar 2018

Amanda Pettersson och Ella Pirttikangas



# Kemistbaalen 2018

## Hälsningstalet av ordförande Oskari Lehtinen

Ärade vänner av Kemistklubben.

Valet att inleda talet med dessa simpla ord, ligger bakom att vi alla faller inom samma kategori. Vi är samlade ikväll för att fira Kemistklubben vid Åbo Akademi rf:s (utan punkter) 95-åriga etapp som förening. Vill inte rangordna personer, är de sig gamyl, hedersgäst, gulis, kurator eller kanske någons avec och befinner sig på Kemistbaalen endast på måfå. Ni alla ha en anknytning till Kemistklubben mer eller mindre, (vare sig ni vill de eller inte är ju sen en helt annan diskussion), men de att just ni har haft möjlighet att ge av er tid (och även betalat) för att fira denna förening gör mig verkligen glad. Förändring, värderingar och kontakten utåt, har vi haft på agendan pågående verksamhetsår tillsammans med min bondgård, styrelsen. Vad som skett kommer jag att öppna i detta tal.



Annat va de förr – Hur är de nu?

Rubriken som var huvudtemat på AIR-seminariet på tisdagen, sätter en och fundera. Vill rikta ett tack till arrangörerna, panellisterna, deltagarna som skapade intressanta diskussioner under kvällen, och ÅK4 som skötte serveringen utmärkt.

95 år är en lång tid.

1923 Var Risto Ryti chef för Finska Banken

1923 Hade Sovjetunionen just blivit grundat

1923 Blev Turkiet självständigt

1923 Visste ingen om det andra världskriget

1923 Grundades Finnair

1923 Hade ingen uppfunnit cellulitkräm

Kan lugnt konstatera, annat va de förr. Tiderna har ändrat, men det har vi alla också som lever med den. Bättre var det förr? Var det faktiskt de? Garanterat, i viss mån, men en hel del som är bättre i nuet, detta kan säkert ni som varit i samhället en längre tid relatera till. Vi som en förening med lång, lång historia har traditioner som såklart vi skall hålla fast i och föra vidare till nästa generationer, men vi bör även övervaka intressen för de kommande generationer, o de görs via förnyelse av föreningen.

Förnyelse? Vah? Va e de? Annat var de förr? Var inte rädda, vår kära förening försvinner inte, traditioner hålls kvar, men samhället ändras snabbt och för att vi skall i fortsättningen locka nya medlemmar måste vi erbjuda nånting som motsvarar nutida intressen. 1923 blev

medlemmarna kanske Pirum, 1970 blev man berusad och nu 2018 är man vitun kännissä. Säger inte att tiderna alltid blir bättre, men de ändras.

2018. Alla funktionärer har jobbat yllesockorna av sig, vilket har underlättat styrelsens arbetsbörda. Därmed har styrelsen jobbat fruktansvärt hårt, vilket igen har underlättat min arbetsbörda. Stort TACK (har skrivit det stort här på pappret, men ni förstår vad jag menar. En sak om förnyelse 2018 vill jag lyfta fram. Grunden av föreningen, flaggstångsknoppen på flaggstången (nuppin), d.v.s. stadgar och arbetsordningen har förnyats grundligt. Vill tacka alla som var med i arbetsgruppen, det var faktiskt en työmaa.

I.o.m förnyelsen kommer Kemistklubben att ha bland annat en ny styrelsepost (näringslivsansvarig) och ett finansutskott. Ni kan läsa mera om alla föreningens funktionärsposter, nu när de finns på hemsidorna och det tog endast 6h att ladda upp dem. Vi har nya hemsidor på kommande, eller vad våra kära datateknologer?

Nu har jag pratat länge än, njut av köttet och vi sjögräsätare skall njuta av de andra. Ikväll när man det är bordsservering kan man ju inte bli en houbersgåbbe. Njut av vinet och framförallt sällskapet. Fundera under kvällen vad just er relation till Kemistklubben är, efter det kan ni alla gå i tur och ordning plita ner namnet på valboKKen i Axelia. Hoppas ni alla klarar er ända till Sillisbastun imorgon och inte blir lavabrända.

Hjärtligt välkomna till Kemistklubbens 95:te Kemistbaal. Och innan jag tänker skåla med er alla, tänker jag göra på samma sätt jag gjorde i Norge på våren, ta en liten tyst stund o kolla på er alla, för att stå här framme e något jag vill komma ihåg.

Skål!



# Kemistbaalen 2018

## Festtalet av DI Magnus Hindström

Ärade hedersmedlemmar, seniorer, nordmenn, KK:are och andra gäster.

Eftersom vi befinner oss i Brandkårshuset i Åbo ska jag börja med en kort personlig historia. Denna vackra byggnad stod klar 1892 enligt länsarkitekt Karl Viktor Reinius ritningar. Jag är ändå mer intresserad av byggmästaren, som även står bakom flera andra kända byggnader i Åbo, tex Saluhallen. Han hette Anton Hindström och var min farfarsfarfar. Han hade nog aldrig räknat med att hans barnbarnsbarnbarn skulle hålla tal här. Jag hoppas att han skulle vara åtminstone lite stolt ifall han visste.

Till ämnet.

Vad vill du uppnå de kommande två åren? Två år är en väldigt kort tid. Vad vill du uppnå, privat, i studierna, i arbetslivet? Försök visualisera detta de kommande 10 sekunderna. Hur ska du uppnå dina mål? Hur mycket tid och energi lägger du på dom här frågorna? Ikväll ska jag försöka väcka tankar kring vilka de viktigaste färdigheterna för att nå sina mål är. Själv började jag fundera på detta för några år sedan och sedan dess går mer och mer som jag tänkt mig. Frågorna som jag inledde med, vad vill du uppnå och hur ska det gå till, det är frågor som jag knappt ägnade en tanke som teknolog. Jag var så att säga mer kortsiktig i min planering, något som mina studiekompisar kan intyga. De långsiktigaste besluten jag tog sträckte sig ett år framåt i tiden, och var att igen nästa år åka på Vinterblot. Inga dåliga beslut kan man ju säga, men senare i livet har jag faktiskt börjat reflektera och arbeta med, ännu större frågor.

Nu kommer vi till poängen och temat i mitt tal. Jag har blivit ombedd att tala om vad framtiden kan föra med sig för dagens studerande och hur man bäst förbereder sig inför arbetslivets utmaningar. Det jag har att säga berör dock oss alla precis lika mycket. Studerande, utexaminerade, pensionärer, ja till och med ekonomer.

Jag tror att genom att utveckla några centrala färdigheter har du betydligt bättre möjligheter att uppnå dina mål. Nästan oberoende av vilka dessa mål är. Bara ett fåtal centrala färdigheter. Låter enkelt. Men vad ska du fokusera på?



Jag har några förslag. Målet är inte att erbjuda dig färdiga lösningar utan att väcka tankar som du kan utveckla vidare på egen hand. Mig personligen har dessa insikter hjälpt i många situationer och jag jobbar konstant med att utveckla dem vidare.

Nu kommer vi till min första av tre punkter.

Denna färdighet är samtidigt både skrattretande enkel och vansinnigt svår att bemästra. Jag talar om att lyssna. Har du tänkt på att nästan varje gång du lyssnar på någon, arbetar din hjärna för fullt med att tänka på vad du ska säga till näst, istället för att genuint ta in vad den andra personen säger? Detta är inget att skämmas för, det är vårt naturliga sätt att fungera. Men genom att börja koncentrera oss mer på vad den andra personen säger, öppnar vi många dörrar.

Ett exempel. Jag har jobbat med försäljning i närmare två år nu. I början gjorde jag allt för att kunden skulle förstå våra produkter och det mervärde vi kunde medföra. Jag berättade övertygande, enligt mig själv, om spännvidder i Kerto-balkar och om de superba ytegenskaperna i våra behandlade faner-skivor. I stora drag talade jag 80% av tiden och lyssnade, motsträvigt, 20%. Och då jag lyssnade tänkte jag mest på mitt nästa säljargument. Sällan övertygade jag kunden vare sig om produkten eller om mig själv.

Vad beror det på?

Idag, två år senare, är jag en nyfiken och ivrig lyssnare som lyssnar betydligt mer uppriktigt och uppnår klart bättre resultat. Jag uppmuntrar även alla i mitt team att lyssna mer. Detta har en klart positiv effekt på chanserna att lyckas, både inom försäljning men också i livet generellt.

Detta baserar sig på en gammal sanning som lätt blir glömd: Ingen är intresserad av dig eller vad du har gjort. De flesta är endast intresserade av sig själva. Kom ihåg det nästa gång du kan välja mellan att lyssna eller prata. Dessutom lär du dig alltid något nytt då du lyssnar, i skillnad till då du själv talar. Då hör du bara sådant du redan vet.

Det är förstås lite paradoxalt att stå här och hålla tal, dvs tala till 100% och lyssna till 0%, samtidigt som jag uppmuntrar till att lyssna mer. Så jag hoppas vi kan fortsätta detta samtal senare ikväll, under mer rättvisa former. I vilket fall som helst vill jag uppmuntra dig att ta det här tipset till vara, och du kommer att märka hur dina relationer utvecklas till en ny nivå. Både med nära och kära, studiekompisar och nya bekantskaper. Lyssna, och lyssna med din fulla uppmärksamhet.

Mobiltelefoner vill jag inte ens nämna i det här sammanhanget, men jag kan ändå inte låta bli: Lämna den i väskan, fickan, och ibland till och med hemma, då du umgås med riktiga levande personer av kött och blod. De förtjänar din fulla uppmärksamhet. Detta är för övrigt något som äntligen börjat uppmärksammas i möteskulturen hos företag, och tex Martin Evers har förbjudit mobiler på möten på Algol Technics.

Av dessa reflektioner kan vi dra slutsatsen att lyssna inte är så lätt som det kan låta och det är en färdighet vi kan utveckla hela livet. Självt har jag gjort stora framsteg men är ännu nybörjare inom området. Det kan min fru intyga.

Nu kommer vi till punkt 2.

Det finns också en annan, ännu viktigare, färdighet, som är starkt kopplad till att vara en god lyssnare. Det är något som Microsofts VD, Satya Nadell, anser vara den viktigaste egenskapen hos en ledare. Självt tar jag det steget längre och anser att det är den viktigaste färdigheten i livet, oberoende av livssituation eller position. Denna egenskap är empati.

Det räcker med andra ord inte att lyssna, du måste kunna lyssna och agera empatiskt. Vad är det då som skiljer empatiskt lyssnande från att bara lyssna? Jo, i första hand betyder det att du genuint är intresserad av vad den andra personen har att komma med. Dale Carnegie säger det bäst, "Du får flera nya vänner på 2 månader genom att vara genuint intresserad av andra människor, än på två år genom att försöka få dem att bli intresserade av dig."

Empati betyder att du sätter dig in i den andra personens situation och ser världen utifrån hans eller hennes perspektiv. Tyvärr är empatin på nedgång medan mer empati skulle göra världen till en mycket bättre plats.

Vi kan alla göra mycket för att öka empatin i världen. Det handlar inte alltid om stora gärningar men att ge den uppmuntran och det stöd som behövs. När det behövs. Det här går oftast lättare på jobbet och med mer ytliga relationer. Det är betydligt svårare att ändra ingrodda mönster med dem som står dig närmast. Lägg krut på dem också!

Jag tror starkt på att vi alla har samma möjligheter att lyckas. Skillnaden är att en del måste jobba 10 gånger hårdare för att nå dit. De bakomliggande orsakerna kan ha rasistiska förteckningar, det kan vara kön, språk, nervositet och så vidare. I dessa situationer: var närvarande, avbryt inte, ingrip. Säg något när det behövs. Skapa mer empati i världen.

Nu är det dags för min tredje och sista punkt.

Medan de två första punkterna i stort sett handlade om att ta mer hänsyn till alla omkring dig, är min tredje punkt betydligt enklare, men inte lätt. Därför är kioskhyllorna fyllda med tidningar som försöker, med dålig framgång, svara på denna fråga.

Jag talar om att ta hand om dig själv, både fysiskt och mentalt. Det är otroligt viktigt att hitta en fungerande balans mellan studier/jobb och privatliv. Vi fungerar på sparlåga om vi inte får äta, sova och röra på oss tillräckligt. Äta, sova, röra på oss. Tom Rath har förresten skrivit en utmärkt bok med samma namn.

Rent praktiskt då. Hur ökar du chansen att nå dina mål? I tillägg till de tre punkterna att lyssna, vara empatisk, och ta hand om dig själv, vill jag ännu dela med mig några praktiska

tips, en metod kanske det kan kallas, för att nå dit du vill.

Denna metod handlar om att leda dig själv som ett projekt med klara målsättningar, vision och strategi, precis som vilket börsbolag som helst. Den stora frågan, som jag funderat mycket på, är om vi genom att leda oss själva som projekt, tar bort en del av det humana, det mänskliga, det irrationella, som gör oss till vilka vi är. Genom att sätta upp personliga mål ger vi oss själva tydligare riktlinjer och mål att uppnå, men om vi inte kan vara nöjda med livet också mitt under processen av ofärdiga uppgifter, utan strävan till perfektion leder till ett ständigt stadium av icke-tillräcklighet, har vi nog misslyckats.

Till saken.

Jag har ett skrivit ner mina långtida mål. Dessa läser jag ofta och kan utantill. Det är min mission. Allt jag gör ska gå att koppla ihop med dessa mål. Sannolikheten att uppnå ett mål som du skrivit ner är betydligt större än om det endast existerar som en flyktig tanke någonstans i medvetandet. Inget är heller mer tillfredsställande än att dra sträck över ett fullföljt mål. Det ger dig också en unik chans att lyfta fram och analysera varför vissa mål inte uppnåtts. Under denna process lär man sig mycket om sig själv, sina vanor och ovanor, styrkor och svagheter. Detta är ovärderlig information, för just dig.

Samtidigt är det viktigt att du lägger all din tid och energi på mål där du kan inverka. Ta ingen stress över sådant du inte kan påverka.

Något jag tror mycket på och som är ett av mina långtida mål är en stor satsning på livslångt lärande. Det har jag i år delat upp i att delta i minst 3 seminarier och läsa 40 böcker. Seminarierna har jag bokat in tidigt och gällande läsandet reserverar jag en timme för det varje dag. Liknande mål med tillhörande detaljplan kan göras upp för vad som helst.

Nu har vi behandlat mina tre punkter. Den första var att lyssna, med din fulla uppmärksamhet, den andra empati och den tredje att ta hand om dig själv. Som ni märker har jag koncentrerat mig på ämnen som i det stora hela handlar om att bli, ursäktat det dåliga ordvalet, en bättre människa. Empatiska lyssnare med balanserade liv kommer vi inte att ha i överflöd inom kort, så efterfrågan kommer fortsatt att vara betydligt större än utbudet.

Tänk på dessa frågor - tänk på hur du kan bli bättre på att lyssna och vilket mervärde det ger dig och dina relationer. Tänk på hur du kan ta andra i hänsyn och göra både ditt och andras liv lite bättre samtidigt som du ökar mängden empati i världen. Ät, sov och rör på dig tillräckligt - annars når du aldrig din potential. Var lite mer strukturerad för att nå dina mål.

Och ikväll, mina damer och herrar, gör inget av det här.

Tack.

# Kemistbaalen 2018

## Talet till KK:aren av Wilma Lindqvist och Oscar Jansson

Wilma: Tack för ordet

Ärade salongsberusade festpublik och annat löst folk

OJ: Hoppas ni sprungit av er värsta ruset så ni nu kan lyssna på vad vi har att säga. 95-års jubileet till ära kommer ni att få uppleva någonting ni aldrig upplevt förr. Vi har nämligen slagit ihop två klassiker: Talet till mannen och talet till kvinnan. På detta sätt har vi tillsammans skapat talet till KK:aren. För oss har KK kommit att betyda något helt annat än vad det kanske gör för allmänheten. För oss betyder KK vänskap, kärlek och samhörighet.

Wilma: Redan förra året i Norge råkade vi två bli placerade bredvid varandra på StoorpHaesten. Bland det första jag komma att säga till Oskar var en nyfiken, försiktig fråga: Inte råkar du ha någon aning om vem som blivit tillfrågad att hålla talet till kvinnan? Han försökte febrilt hålla god min och inte avslöja sitt hedersfyllda uppdrag han fått några veckor tidigare. Men då hans kinder lyste som röda trafikljus och han försökte byta samtalsämne kunde jag lugnt räkna ut att det var han som skulle hålla talet.

OJ: "Lugnt", Wilma var faktiskt mer som "VAH?! Ska du hålla talet?!". Nå då direkt anade jag ju att hon antagligen också skulle hålla tal och så frågade jag:

- Ja e de kanske du som ska hålla talet till mannen? Och hon tvekade inte ens då hon avslöjade sitt hedersfyllda uppdrag. Pga ett alkoholmissöde med min norska bordsdam var hon frånvarande största delen av kvällen. Detta möjliggjorde att jag och Wilma kunde började diskutera om ett gemensamt tal var ett alternativ. Någon månad senare kom vi fram till att det skulle vara roligt med något nytt och vi beslöt att hålla talet tillsammans. Om det var ett bra alternativ vettefan, det är ju ni som avgör. Och jo vi vet: "Annat va de förr"

Wilma: Det finns också en annan historia som vi tycker är värd att berätta, eftersom den visar på äkta vänskap två KK:are emellan. Låt oss kalla dem mr. JOU och Ångjanne. Det hela började en kväll i Shanghai då Ångjanne fyllde år och skulle firas. Under kvällen valde de





och deras vänner att fortsätta till en rooftop bar. På grund av det heta, fuktiga

klimatet hade Ångjanne valt shorts och tyvärr hade just denna bar en klädkod vilket innebar att Ångjanne inte skulle bli in-släppt. Som den goda vän mr. Jou är drog han in Ångjanne i en närliggande hiss och erbjöd Ångjanne sina byxor.

Nå, hur det sedan gick ska vi kanske inte berätta, what happens in Shanghai, stays in Shanghai.

OJ: Utifrån de här två berättelserna märker man hur vi, som KK:are, kan ställa upp för varandra och dela med oss av våra vardagliga bekymmer. Vissa bekymmer kommer man kanske senare ångra att man delat med sig av. Men utav dessa berättelser eller handlingar, kommer de roligaste historierna. Historierna får man sedan ta del av med nära och kära i vårt kansli, om man så vill det eller inte. Som tur är, gör mer eller mindre alla bort sig förr eller senare så man behöver inte gå med skammen särskilt länge innan någon annan tar över stafettpippen.



Wilma: Alla kanske inte förstår sig på denna KK anda, vi har ju nog våra små egenheter, men jag antar att ni som hittat hit ikväll ser någon slags charm i oss trots allt. Om inte så hoppas vi att ni ser oss i ett nytt sken efter helgens bravader och små äventyr. Ni ska veta att vi uppskattar ert sällskap massor för att ni hjälper oss tänka utanför den lilla gröna box vi lever i.

Ikväll ska vi lägga allt annat åt sidan och bara njuta av tillvaron och tanken på att kemistklubben funnits i hela 95 år. Fastän vi skapat en del förödelse med vårt fartfyllda studieliv har vi framför allt skapat fina vänskapsband, fantastiska minnen och en gemenskap som gör Kemistklubben till vad den är.

OJ: Nu har ni alla fått en ros för gemenskapen, så vi tycker vi ska resa oss up och höja en skål för det. Skål!

Hoppas vi syns i vimlet, tack för oss!

# Kemistbaalen 2019

## Save the date!

I år firar Kemistklubben 96 år lördagen den 9 november på Restaurang Kåren. Sätt in evenemanget i era kalendrar redan nu så att ni inte missar universums bästa baal!

Anmälan öppnar på hösten.



[illegible]

Finska Kemistsamfundet-Suomen Kemistiseura r.f. är en vetenskaplig, tvåspråkig förening vars flesta medlemmar är svenskspråkiga kemister, biokemister och kemiingenjörer. Föreningen är grundad år 1891 och är därmed till sin ålder det nionde äldsta kemiska sällskapet i Europa och det elfte äldsta i hela världen.

I Åbo representeras FKS av lokalavdelningen Kemiska Sällskapet i Åbo (KSÅ). Mer information om KSÅ finns på adressen [www.ksa.fi](http://www.ksa.fi).

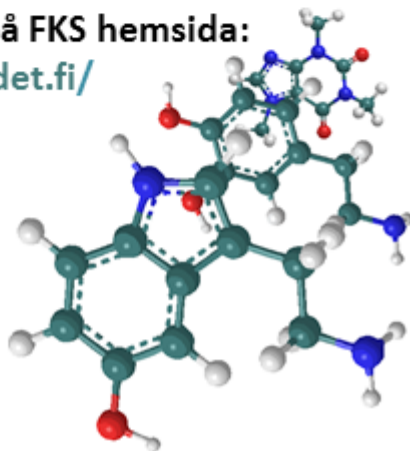
#### FKS aktiviteter och förmåner

- Student- och lärarstipendier för t.ex. utlandsresor
- Möjlighet att få understöd för FysKem-dagarna
- Företagsexkursioner och teaterbesök
- Möjlighet för elever och lärare att få delta i Berzelius-dagarna i Stockholm
- Tidskriften Kemia-Kemi
- Priser (bl.a. Alfthanska priset och Alfthans juniorpris)
- Med mera!

#### RABATTERAD MEDLEMSAVGIFT FÖR STUDENTER!

Du kan anhänga om medlemskap på FKS hemsida:

<http://www.finskakemistsamfundet.fi/>



## Kemiska sällskapet i Åbo (KSÅ) fyller 100 år!

Detta kommer firas med diverse evenemang och spektakel, så detta år är verkligen året att bli medlem om du inte redan är det!

### Evenemang som är planerade

- Teaterbesök
- Gadolindagen 5.6 med temat *Gadolins världsarv*
- Årsfestkyrssning till Stockholm på hösten

Vi vill fungera som ett kontaktforum för Åbonejdens svenskspråkiga kemister. KSÅ:s mål är att sammanföra åbokemisterna, erbjuda tillfällen att utbyta åsikter samt vidarebefordra intresset för kemins tillämpningar i det praktiska livet.

Kemister och kemisinnade teknologer: bli medlem i KSÅ genom att bli medlem i Finska Kemistsamfundet (FKS)!





# Chalmersspexet Bob 2018

## Geronimo



I år hade vi igen äran att få besök av Chalmersspexet Bob med en besättning på ca 40 spexare. I år ordnades besöket för 50:e gången i Kemistklubbens regi! Årets spex, Geronimo, underhöll en fullproppad sal på Manillateatern fredagen den 7 december.

Spexamiralerna inledde den traditionsenliga resan till Göteborg på våren med ett morgonflyg från den tillfälliga huvudstaden, för att se på spexet och bekanta sig med den lokala sitzkulturen i form av ett spexkalas. Spexamiralerna blev utomordentligt väl omhändertagna under dagen, och fick bland annat njuta av en välkomstkommitté i form av en spexorkester vid flygfältet, ginbål samt en krocketseger mot helsingforsamiraliteten och några spexare. Till slut njöt vi av en rolig kväll med glada spexare. Även om dagen var lång, konstaterade båda spexamiralerna att resan definitivt var värd mödan.

Efter månader av mejlande och ordnande, anlände svenskarna äntligen till Åbo den kyliga fredagsmorgonen i december. Vädret var dock inget som lyckades avskräcka våra svenska gäster, som genast stämde upp i sång i bussen medan den körde runt i cirklar på parkeringsplatsen. Efter att de hurtiga spexarna fått i sig morgonmål och med god min burit in all sin utrustning i föreställningssalen, stod ett besök till övernattningslokalen på agendan. Under tiden kokade spexamiralerna ihop spexarnas lunch och förberedde sig för kvällens föreställning.

Chalmersspexet Bob 2018 – Geronimo utspelar sig i 1800-talets Nordamerika där apachehövdingen Geronimo tillsammans med sin maka Azul äntligen lever ett fridfullt liv efter många oroliga år. Parets lugna tillvaro rubbas dock abrupt, då generalen Nelson Appleton Miles dyker upp med sitt följe bestående av civilingenjören Rudolf Diesel och Vrålände Mockasin-en och börjar gräva efter olja i Azuls grönsaksland. Efter många om och men besegras Miles, stridsyxan grävs ner igen och Geronimo får återgå till sitt lugna liv.

Efter de suveräna prestationerna både på scen och i orkestern skyndade spexamiralerna till Axelborg för att förbereda spexkalaset. Spexkalaset var en munter tillställning, och spexarna stod sedvanligt för största delen av underhållningen i form av sång och program. Traditionsenligt delades medaljer ut till spexarna, och amiralerna fick ta emot spextavlan samt sina spexflugor. På lördag morgon var det dags för hela spexbesättningen att hoppa på bussen och fortsätta sin turné mot Otnäs.

Årets spexföreställning var en succé med ca 110 sålda biljetter, och evenemanget uppnådde för första gången på länge ett positivt resultat. Ett stort tack till sponsorerna och alla som medverkat i spexet!

I väntan på nästa års spex!

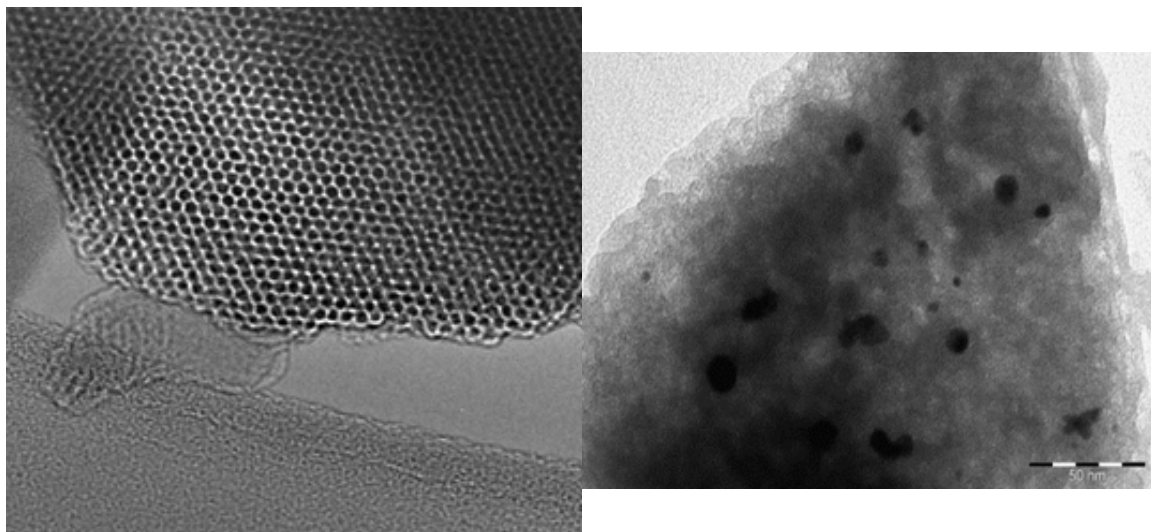
**Pontus Lindroos & Fredrik Nyholm**  
**Spexamiralerna 2018**

# Aktuell forskning i Laboratoriet för teknisk kemi och reaktionsteknik

## Mikroreaktorteknologi – en ny och överlägsen väg?

Kemisk reaktionsteknik som är en av de stora klassiska grenarna av kemiteknik har under de senaste åren tagit framsteg inte enbart tack vare ökad kemisk kännedom och mer avancerade beräkningsmetoder utan framför allt tack vare utvecklingen av nya katalytiska material och reaktorstrukturer.

Man brukar ofta påstå att ca 90% av alla industriellt tillämpade kemiska processer i världen utnyttjar katalysatorer, vilkas uppgift är att påskynda kemiska reaktioners hastigheter utan att själva bli konsumerade av reaktionen. Speciellt framträdande roll spelas av heterogena, fasta katalysatorer, t.ex. metaller, metalloxider samt mikro- och mesoporösa material. Exempel på några katalytiska material visas nedan. Tack vare den senaste utvecklingen av alltmer förfinad elektronmikroskopi, speciellt transmissionselektronmikroskopi med hög upplösning (HR-TEM) är det möjligt att se katalytiskt aktiva nanopartiklar på en porös bäraryta och kliva in i nanokanaler av ett mesoporöst material. Övriga iakttagelser har gjorts: tidigare trodde man – det var inskrivet i läroböcker – att guld är en katalytisk passiv metall, men forskningen har visat att guld i nanopartikelform är en selektiv och aktiv oxidationskatalysator.



*Mesoporös struktur med nanokanaler (vänster) och guldnanopartiklar på en bärrarstruktur (höger).*

Utan heterogena katalysatorer skulle vår värld se väsentligt annorlunda ut: vi skulle inte ha tillgång till moderna bränslen och konstgödsel, specialkemikalier och många läkemedel.

Om ca 90% av industriellt tillämpade kemiska processer är katalytiska, så kan man med säkerhet påstå att exakt 100% av industriella kemiska processer genomförs i kemiska reaktorer d.v.s. i satsvisa, halvkontinuerliga och kontinuerliga reaktionsapparater, där råvaror förvandlas till önskade produkter. Utveckling av reaktorteknologin har under de senaste åren inspirerats av konceptet processintensifiering, som introducerades av Moulijn och Stankiewicz. Med processintensifiering avses sådana metoder och strukturer som leder till en avsevärd minskning av processapparaturen, till en förbättrad effektivitet av produktionen, förbättrad processsäkerhet samt till renare och miljövänligare produktion. Så vacker målas framtiden i den klassiska och visionära artikeln av Stankiewicz och Moulijn (Chem. Eng. Prog., 2000). Vad betyder detta i praktiken? En översikt av metoder och apparater som används för att intensifiera kemiska processer ges i nedanstående tabell.

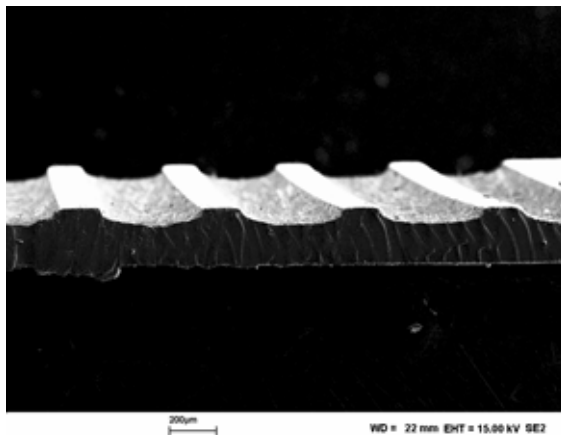
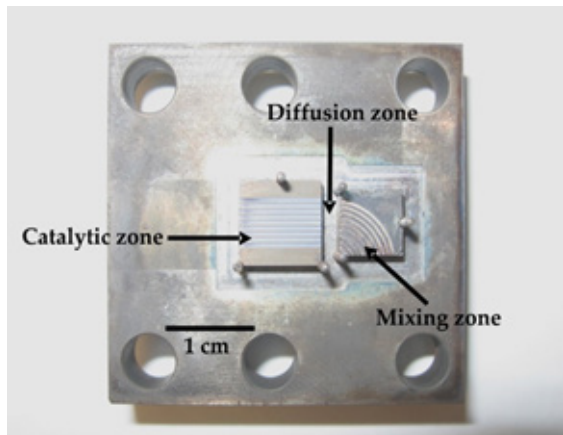
|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| Intensifieringsmetod                                          |
| Reaktiv destillation                                          |
| Reaktiv absorption, extraktion och kristallisation            |
| Mikrovågsteknologi                                            |
| Ultraljudsteknologi                                           |
| Plasmateknologi                                               |
| Överkritisk teknologi                                         |
| Apparatur och struktur                                        |
| Monolitreaktorer                                              |
| Katalytiska fiberstrukturer                                   |
| Fasta skum                                                    |
| Millireaktorer                                                |
| Mikroreaktorer                                                |
| Membranreaktorer                                              |
| Mikroseparatorer                                              |
| Apparatur för reaktiv destillation, absorption och extraktion |

Mycket är känt sedan länge och man kunde protestera att kemister och ingenjörer alltid har försökt förverkliga koncept som leder till förminskning och effektivisering av processer och processapparater: stål kostar pengar och varje förbättring är välkommen.

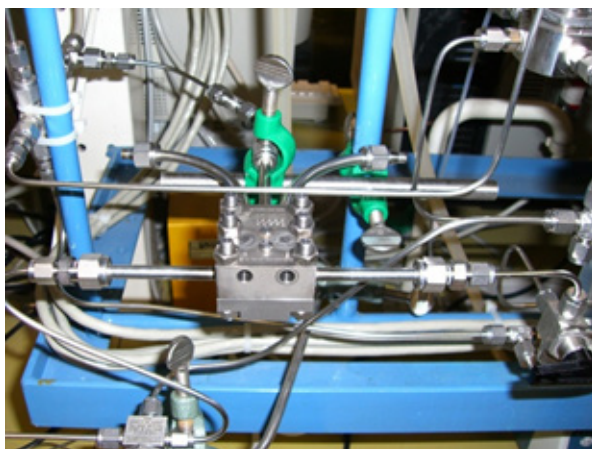
Processintensifiering är dock mycket mera än så: målet är att höja effektiviteten inte bara dubbelt utan 10 - 100-faldigt. Då krävs helt nya innovationer; mindre förbättringar av existerande anläggningar är inte tillräckliga.

En av de mest revolutionerande teknologierna inom processintensifieringen är mikroreaktorteknologin, som kan anses vara kemiteknikens motsvarighet till utvecklingen mot mindre och mindre skala inom elektroniken. Vägen går mot mindre och mindre enheter som är kapabla att lagra och behandla mer och mer information.

Med mikroreaktorer avses kontinuerliga kemiska reaktorapparater, där strömningskanalens diameter klart underskrider en millimeter. En typisk mikroreaktorstruktur illustreras nedan. Reaktiva gasblandningar matas in i kanalerna, vilkas väggar är belagda med heterogena katalysatorer.



*Mikroreaktorsystem (vänster) och en detaljbild av halvelliptiska kanaler (SEM-bild, höger)*



*Färdigt monterat mikroreaktorsystem: mikroreaktorplattorna finns inne i boxen.*



Nu frågar en skeptiker, vad kan vi i verkligheten åstadkomma genom att krympa reaktorstrukturen till ett yttersta minimum? Fördelarna är många. Med hjälp av en mikroreaktorstruktur blir mycket stora mass- och värmeöverföringsytor per volym möjliga. Låt oss exemplifiera med en ideal cylindrisk kanal. Förhållandet mellan yttre yta och volym blir  $2\pi RL/(\pi R^2 L) = 2/R$  där  $R$  är kanalens radie och  $L$  betecknar kanallängden. Genom att minska på kanalens radie kan förhållandet yta/volym dramatiskt ökas, vilket är av stor betydelse t.ex. då det gäller att leda bort stora mängder av värme vid exotermiska kemiska processer. Detta innebär att kemiska reaktioner som i konventionella reaktorapparater är farliga, t.o.m. explosiva kan genomföras på ett säkert och behärskat sätt i mikroreaktorer.

För heterogent katalyserade processer är diffusionen, massöverföringen i porösa katalysatorstrukturer ofta en flaskhals som bromsar processens hastighet. En porös struktur är dock nödvändig för att erhålla en tillräckligt stor ( $100\text{-}1000\text{m}^2/\text{g}$ ) specifik yta, där de katalytiskt aktiva säten – t.ex. metallnanopartiklar och klustrar – kan placeras. Diffusionens retarderande effekt på den totala hastigheten kan bli markant, då katalysatorpartiklar med diametern  $1\text{-}10$  mm används i industriell skala. Denna problemställning behandlades kvantitativt av E.W. Thiele redan 1939 i en kort artikel, som senare blev en klassiker (Ind. Eng. Chem. Res. 1939). Han introducerade en dimensionslös kvantitet, som kom att få namnet Thieles modul. Modulen är ett mått på diffusionens inverkan på den kemiska reaktionens hastighet i ett poröst katalysatorskikt. För en kemisk process med reaktionshastigheten  $r = kcn$ , där  $k$  är hastighetskonstant,  $c$  är det reagerande ämnets koncentration och  $n$  är reaktionsordningen, definieras Thielemodulen ( $\phi$ ) av uttrycket:

$$\phi = (k_p P c n - 1 / D_e)^{1/2} R$$

där  $\rho P$  betecknar katalysatormaterialets densitet och  $R$  anger katalysatorskiktets tjocklek.

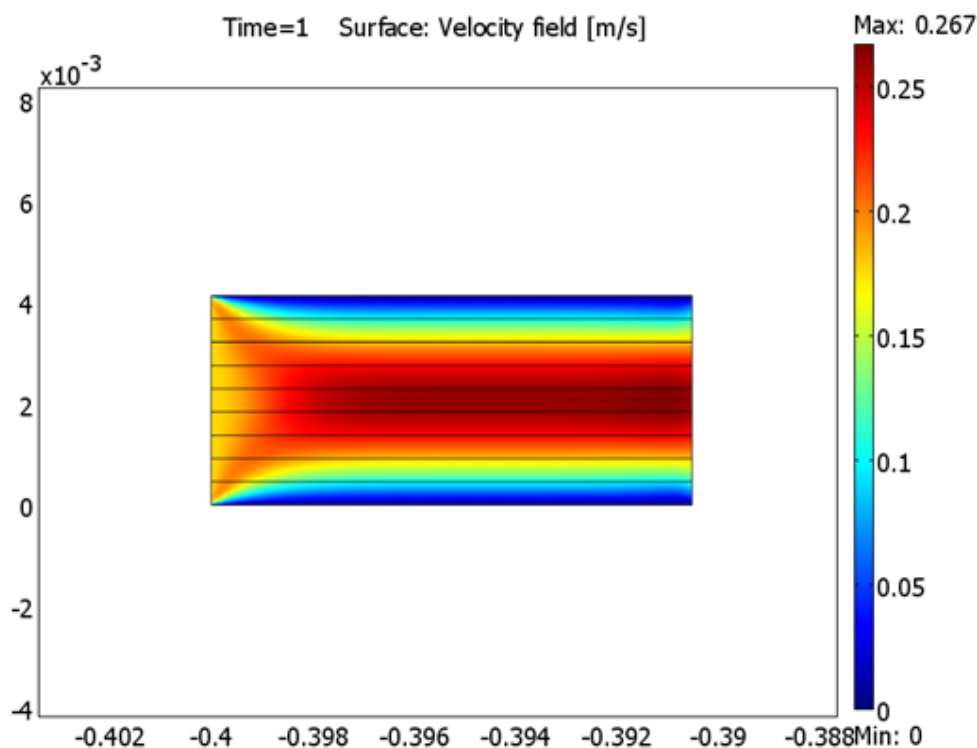
Katalysatorns effektivitet är grovt taget omvänt proportionell mot Thielemodulen om diffusionsmotståndet är markant i katalysatorns porer. Hastighetskonstanten och den effektiva diffusionskoefficienten ( $D_e$ ) bestäms av den kemiska reaktionen, av molekylära egenskaper och katalysatorskiktets fysiska struktur. Dessa storheter är svåra att påverka. Ju lägre värde den effektiva diffusionskoefficienten har, desto mera bromsas reaktionen av molekylernas diffusion i katalysatorns porer: Thielemodulen växer och katalysatorns effektivitet minskar.

Vad bör göras? Thielemodulen kan minskas genom att minska på katalysatorskiktets tjocklek ( $R$ ). Här hamnar man dock snabbt i en återvändsgränd: en minskning av en konventionell katalysatorpartikels diameter ( $d=2R$ ) leder till en ökad tryckförlust i reaktorröret vilket sätter en praktisk gräns för katalysatorpartiklarnas storlek: det är svårt att använda katalysatorpartiklar som är mindre än ett par millimeter i bäddreaktorer i industriell skala; oftast arbetar man med betydligt större partiklar, i centimeterskala.

Genom att tillämpa mikroreaktorteknologi kan fördelarna med en hög katalysatoreffektivitet och låg tryckförlust kombineras. Det katalytiskt aktiva materialet fästs vid reaktorkanalernas inre väggar. På detta sätt kan mycket tunna katalysatorskikt ( $10\text{-}20$  mikrometer) prepareras, Thielemodulen blir liten ( $R$  är liten) och tryckförlusten hålls under kontroll, eftersom reaktionsblandningen strömmar i ett öppet mikrorör.

En av de stora fördelarna med mikroreaktorer är väldefinierade strömningsbilder i reaktor-kanalerna. Strömningsbilderna kan undersökas med vetenskapliga metoder. Den centrala parametern är Knudsens tal ( $Kn$ ) som relaterar den fria molekylära vägen till kanalens diameter. Höga värden på Knudsens tal innebär att molekylen kolliderar huvudsakligen med kanalvägen och inte med andra molekyler. I mikroreaktorer är dock Knudsens tal oftast lägre än 0,01 vilket innebär att standardgaslagar kan tillämpas på reaktionsblandningar. En relativt tillförlitlig uppskattning av strömningsbilden inne i en mikroreaktorkanal kan fås genom att tillämpa strömningstekniska CFD-beräkningar (CFD står för Computational Fluid Dynamics).

Ett exempel på strömningsberäkningar ges nedan. Figuren visar att ett stabilt, laminärt strömningsfält snart installerar sig efter reaktorinloppet. Detta innebär att en enklare strömningsmodell ofta kan direkt inkorporeras i komponenternas massbalanser inne i mikroreaktorkanalen. En typisk enkel matematisk modell är laminär strömning med radiell diffusion



*CFD-beräkning av strömningsbilden i en mikroreaktorkanal (José Hernández Carucci).*

Med hjälp av mikroreaktorer kan det experimentella arbetet i laboratorieskala väsentligt effektiviseras. Det traditionella arbetet för framtagning av kinetiska data för heterogent katalyserade processer framskrider vanligen ganska trögt. Först prepareras det katalytiska materialet, t.ex. genom impregnering av aktiva metaller, materialet får torka, sedan kalcineras det vid förhöjd temperatur, pressas till partiklar och sållas till en väldefinierad fraktion av pulver. Proceduren är prekär och mycket material går till spillo.

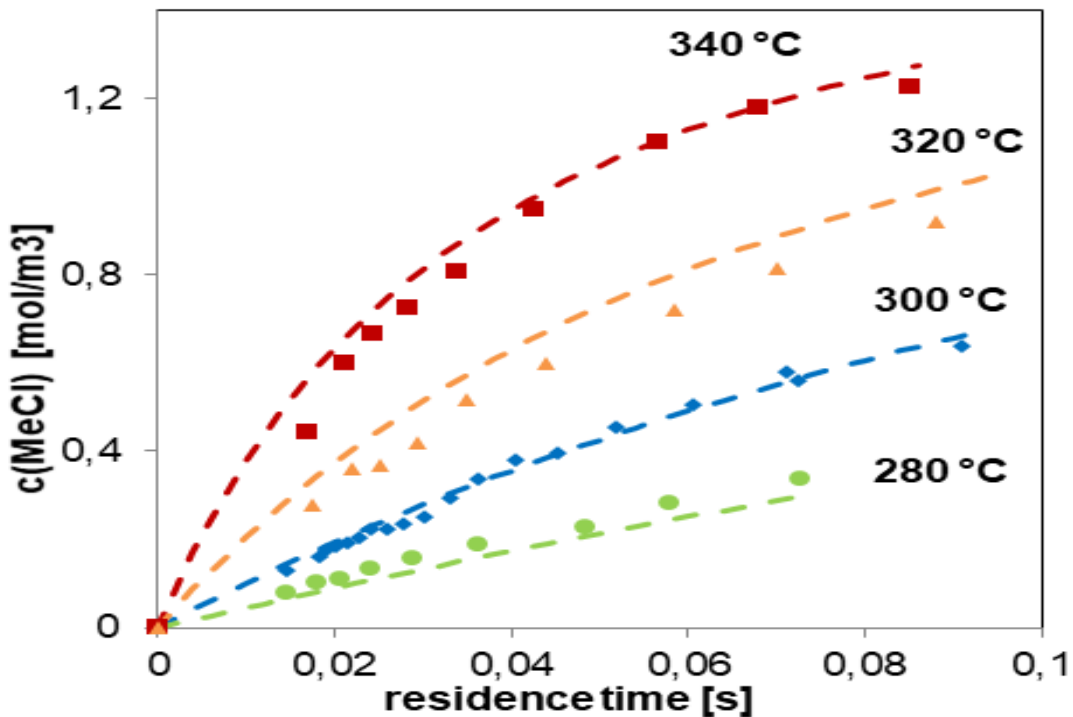
I stället kan katalysatorbärrarmaterialet som aluminiumoxid eller kiseloxid direkt deponeras på mikroreaktor kanalernas väggar och metallen kan impregneras på bärrarmaterialet. Eftersom reaktorstrukturen är av miniatyrskala har den en snabb dynamik, systemet uppnår kvickt ett fortfarighetstillstånd och stora mängder av experiment kan genomföras på en dag. Typiskt fastslår man reaktantsammansättningen för en serie av kinetiska och termodynamiska experiment och kör mikroreaktorn successivt vid olika temperaturer under en arbetsdag. Då har hastighetskonstantens temperaturberoende blivit kartlagt. Följande dag fortsätter man med en annan reaktantsammansättning. Exemplet visar hur effektiv och flexibel mikroreaktortechnologin är i vardaglig laboratoriepraxis. Last but not least: skalan är miniatyriserad, vilket också innebär att kemikaliekonsumtionen är liten och kostnaderna för hantering av avfallet kan minimeras.

Kemiska intermediärer, mellanprodukter, som utnyttjas som reagenser av kemiindustrin kan med framgång framställas med hjälp av mikroreaktortechnologin. Många av dessa intermediärer är giftiga, men ändå nödvändiga. Slutprodukten som fås kan vara icke-giftig och biologiskt nedbrytbar. Typiska exempel är cellulosaderivat som framställs genom att använda klormetan, klorethan, klorättiksyra och etenoxid som reagenser. Då blir frågeställningen följande: skulle det inte vara bättre att preparera tillräckliga mängder av dessa reagenser direkt där de används, i stället för att transportera dem tusentals kilometer längs motorvägar och järnvägar?

Ett typiskt exempel är klormetan (metylklorid), som produceras i stor skala, ca 1 miljon ton/år. Den rådande teknologin baserar sig på hydroklorering av metanol med klorväte i närvaro av en fast katalysator, typiskt aluminiumklorid. Reaktionslikheten är

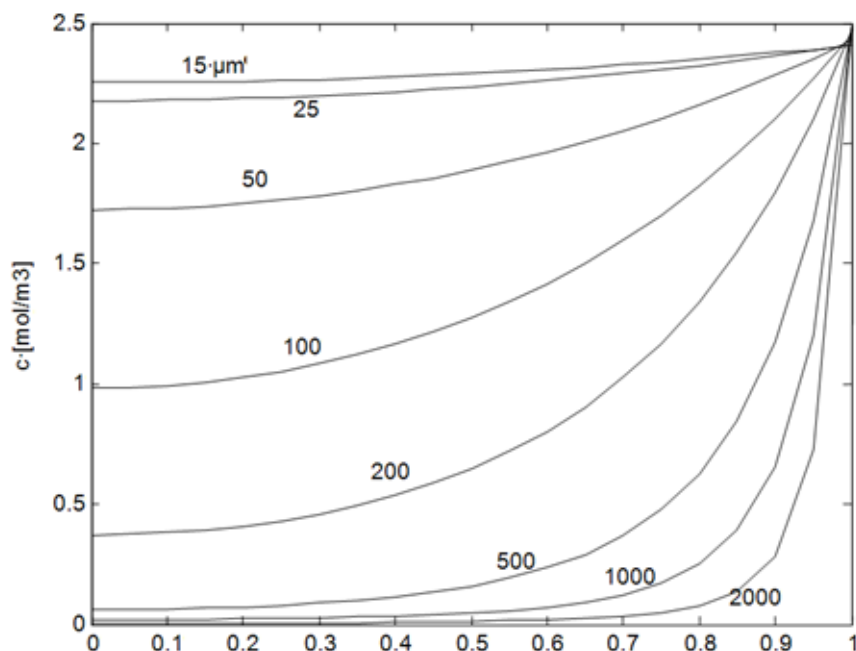
Metanol + Klorväte  $\Rightarrow$  Metylklorid + Vatten

Metylkloridens roll som reagens baserar sig på kolatomens reaktivitet efter att den har blivit kopplad till den elektronegativa kloratomen. Då blir kolatomen benägen för en nukleofil substitution, t.ex. reaktioner med hydroxylgrupper blir möjliga. Genom att substituera hydroxylgrupperna i cellulosans anhydroglukosenheter fås metylcellulosa som eftertraktad produkt. Kinetiken för bildning av metylklorid genom en katalyserad gasfasreaktion mellan metanol och klorväte studerades ingående i ett mikroreaktorsystem (S. Schmidt et al., Chem. Eng. Sci., 2013). Reaktionen är mycket snabb, vilket illustreras av figuren nedan: en reaktionstid (medeluppehållstid) på 0,1 sekunder är tillräcklig för att konvertera reaktionsblandningen till jämvikt, vilket innebär att en hög omsättningsgrad av metanol enkelt kan uppnås. Katalysatorkiktets tjocklek i mikroreaktorn är endast ca 30 mikrometer; då arbetar mikroreaktorn under kinetisk kontroll, fri från diffusionsbegränsningar. Thielemodulen får ett lågt värde och effektiviteten maximeras.



*Bildning av metylklorid i en mikroreaktor. Uppehållstiden (residence time) anger förhållandet mellan kanalvolym och volymström (Sabrina Schmidt).*

Mikroreaktorns effektivitet kan påvisas kvantitativt genom att utveckla en kinetik-diffusionsmodell för ett poröst katalysatorpartikelskikt och simulera numeriskt komponenternas koncentrationsprofiler inne i skiktet. Stora koncentrationsgradienter tyder på kraftigt diffusionsmotstånd inne i det porösa katalysatorskiktet. Ett simuleringsresultat visas nedan. Simuleringen baserade sig på kinetikmätningar som gjorts i en mikroreaktor samt modellering av molekylernas simultana reaktion och diffusion i katalysatorporer



Koncentrationsprofiler av metanol inne i katalysatorskikt av olika tjocklekar (15-2000 mikrometer): koordinatläget 1 motsvarar skiktets yttre yta (Johan Wärnå).

Figuren visar att diffusionsmotståndet spelar en väsentlig roll redan för katalysatorpartiklar med diametrar som överskrider ca 25 mikrometer. Ifall konventionella katalysatorpartiklar med diametern 1000 mikrometer (1 mm) används, blir effektivitetsfaktorn endast ca 0,05. Effektivitetsfaktorns beroende av katalysatorskiktets tjocklek illustreras av tabellen, som gäller för metylkloridsyntes på aluminiumoxidkatalysator.

| Skiktets tjocklek | Effektivitetsfaktor för metanol |
|-------------------|---------------------------------|
| 15                | 0,91                            |
| 50                | 0,69                            |
| 100               | 0,42                            |
| 500               | 0,09                            |
| 1000              | 0,05                            |
| 2000              | 0,03                            |

Dessa resultat har enorma konsekvenser på den kemiska reaktorns storlek. Den erforderliga reaktorvolymen är ungefär omvänt proportionell mot effektivitetsfaktorn. Om effektivitetsfaktorn är 0,05 för konventionella katalysatorpartiklar innebär detta att en standard packad bäddreaktor ska ha volymen  $1/0.05 = 20$  jämfört med mikroreaktorvolymen (tunt katalysatorskikt) 1 i relativ skala. Exemplet illustrerar vilken enorm potential mikroreaktortechnologin har då det gäller processintensifiering genom miniaturisering. Vi talar inte om halvering av existerande reaktorvolym, utan om en revolutionerande minskning av dem.



Miljoner ton kemikalier transporteras dagligen långa sträckor från punkt A till punkt B. Många av dem är giftiga och explosiva. Detta är inte rationellt. Den framtida teknologin kan skisseras enligt följande. Reaktiva mellanprodukter som metylklorid framställs in situ med hjälp av mikro- eller millireaktorteknologi utgående från metanol och klorväte. Även metanol kan prepareras in situ utgående från en syntesgas som härstammar ur biomassa. Möjligheterna är obegränsade – kemister och kemiingenjörer bör kontinuerligt leta efter nya och fascinerande tillämpningar. Nya framsteg i mikroreaktorteknologin förutsätter ett fördomsfritt och gränsöverskridande samarbete mellan kemister, fysiker, materialforskare och kemiingenjörer.

*Vid Laboratoriet för teknisk kemi och reaktionsteknik, Åbo Akademi forskas och utvecklas aktivt nya strukturerade reaktorkoncept, speciellt mikro- och millireaktorer. Sabrina Schmidt fick Finska kemistsamfundets pris (Alfhanska priset) för sin doktorsavhandling vars tema är preparering av metyl- och etylklorid i mikroreaktorer.*

# Kemistklubbens funktionärer 2019

President  
Kurator

Leena Hupa  
Lars Gestranus

## Kompendiekommittén

Ordförande Ebba Malm  
Kassör Malin Sjöblom

## Styrelsen

Styrelseordförande Ida Nordell  
Viceordförande Andreas Sweins  
Ekonomiser Emil Högnabba  
Sekreterare Ronja Koskinen  
Klubbhövding Erik Hakala  
Idrottsminister Janne Tiala  
Programchef Lukas Akantu  
Näringslivsansvarig Sara Hagman

## Valkommittén

Valdiktator Oskari Lehtinen

## Kuratorsnämnden

Ordförande Lars Gestranus  
Medlem Minette Kvikant  
Medlem Atte Forslund  
Disciplinärärenden Erik Hakala

## Borgrådet

Klubbhövding Erik Hakala  
Ekonomiser Lukas Kamis  
Sekreterare Alexander Wentin  
Inköpschef Tommy Kivimäki  
Värdinna Tobias Reuter  
Kökstekniker Richard Sundberg  
Lagerchef Rickard Svedberg

## Finansutskottet

Ordförande Andreas Reipsar  
Viceordförande Pontus Lindroos  
Expertmedlem Utexaminerad  
Expertmedlem Utexaminerad  
Näringslivsansvarig Sara Hagman  
Ekonomiser Emil Högnabba

## Programutskottet

Programchef Lukas Akantu  
Värdinna Tobias Reuter  
Medlem Vilhelm Sundstedt  
Medlem Ann-Louise Hakalax  
Medlem William Sjöholm  
Medlem Teddie Strandberg  
Medlem Johanna Clayhills  
Medlem Anni Lindberg  
Medlem Henna Hansen  
Medlem Cecilia Dahl

Sångledare  
Vice sångledare  
Fotograf  
Vice fotograf

Watti Lehtimäki  
Jeremias Eriksson  
Cecilia Dahl  
Pontus Lunabba

## Tekniska Åtgärder

Chefredaktör Johanna Brink  
Redaktör Ellen Sundström  
Redaktör Watti Lehtimäki  
Redaktör Jesper Hannus  
Redaktör

## Kontakter till andra

Teknologkommissionen Oskari Lehtinen  
Teknologkommissionen Andreas Sweins  
Teknologkommissionen Martin Ekman  
TFiF Styrelsen Ida Nordell  
TFiF Åboavd. Fredrik Nyholm  
De yngres råd (DYR) Ebba Malm  
De yngres råd (DYR) Sara Hagman  
LOIMU kontaktperson Alexandra Kronberg  
TEK/TFiF kontaktperson Emelie Enestam

## Övriga

Baalmarskalk Andreas Reipsar  
Baalmarskalk Atte Forslund  
Spexamiral Atte Forslund  
Spexamiral Simon Karlais  
Redoxjon Pinja Lillrank  
Redoxjon Elisabeth Björnvik  
Redoxjon Aino Visuri  
ÅK-4 ansvarig Wilma Lindqvist  
Webmaster Kevin Karlsson

# Filosofie Doktorer 2018

**Kemi**

Meierjohann Axel

Application of LC-MS/MS for environmental analysis

**Industriell ekonomi**

Luotola Hanna

Designing industrial solutions in value-based selling : managing uncertainty and solving wicked problems of customer need

**Organisk kemi**

Rahkila Jani

Multivalency in carbohydrate chemistry : from oligosaccharides to oligovalency and beyond

**Pappersförädling**

Valtakari Dimitar

Printed and coated functionality on natural fibre-based substrates

# Teknologie Doktorer 2018

**Anläggnings- och apparatteknik**

Dahlbacka John

Quantitative monitoring of aerobic and anaerobic bioprocesses using vibrational spectroscopy

**Fysikalisk kemi**

Törngren Björn

Development and application of plasmonic materials for dye- and polymer-sensitized solar cells

**Teknisk kemi och reaktionsteknik**

Hachemi Imane

Catalytic transformation of algae, tall-oil fatty acids and triglycerides to renewable fuels and chemicals

**Programvaruproduktion**

Robertsén Fredrik

The lattice Boltzmann method, a petaflop and beyond

**Pappersförädling**

Kumar Vinay

Roll-to-roll processing of nanocellulose into coatings

**Trä- och papperskemi**

Nisula Linda

Wood extractives in conifers : a study of stemwood and knots of industrially important species

**Anläggnings- och systemteknik**

Kronqvist Jan

Polyhedral outer approximations in convex mixed-integer nonlinear programming

**Fiber- och cellulosateknologi**

Gabov Konstantin

Hydrotropic process for green biorefinery applications

Grigoray Olga

Functionalization of cellulosic fibers via adsorption of native and light-responsive polysaccharides

## *Teknologie Licentiat 2018*

**Oorganisk kemi**

Kronberg Thomas

## *Filosofie Magisterexamina i kemi 2018*

Graeffe Daniela

Studium av extraherbara näringsämnen i mark-prover med jonkromatografi och ICP-OES

Rantala Joni

Determination of bio-oil induced corrosion

Siekkinen Minna

Effekten av jonkoncentrationen på den kemiska beständigheten på bioaktivt glas i ett kaskad-reaktorsystem under kontinuerlig genomströmning

## *Diplomingengörsexamina 2018*

**Analytisk kemi (EACH double degree)**

Arandia Kenneth

Analysis of silicone oil in tall oil products

Blidi Slim

Solid-state composite reference electrodes : Evaluation in different applications.

Gamaethiralalage Jayaruwan

Determination of Carbonic Acid Species Using Carbonate- and Novel Bicarbonate-Selective Electrodes

|                                  |                                                                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Li Changbai                      | Determination of acetate in wine: comparison between ion chromatography and ion-selective electrodes                        |
| Oña Jay Pee                      | Towards calibration-free solid-contact ion-selective electrodes : study and improvement of the standard potential stability |
| <b>Processkemi</b>               |                                                                                                                             |
| Hindsberg Chrisann               | Hydrophilization of extrusion coated LDPE                                                                                   |
| Malinovskii Aleksandr            | Sorbents for aroma compounds                                                                                                |
| Sergeeva Anna                    | Preparation of iron phosphate by precipitation from pickling acid residue                                                   |
| Wrede Felix                      | The short sea shipowner taking on new waves of innovation                                                                   |
| Yrjänä Ville                     | Potentiometric sensors for the determination of glyphosate concentration                                                    |
| <b>Process- och systemteknik</b> |                                                                                                                             |
| Antell Joakim                    | Seawater cooling of power plants                                                                                            |
| Frants Johan                     | Design and optimisation of an information management process for maintenance tools                                          |
| Franz Andreas                    | Data-based Wave Filtering Using Neural Networks with Application to Dynamic Positioning                                     |
| Granqvist Staffan                | Design and configuration of utility systems at small to medium scale LNG terminals                                          |
| Gustafsson Wilhelm               | Advanced dynamic simulation of different pumping methods in an AC-chilled water system                                      |
| Hanhisuanto Markus               | Planning and building a demonstration unit for cryogenic gases                                                              |
| Heir Viktor                      | Development of performance models for SCR and oxidation catalysts                                                           |
| Lauren William                   | Powder characterization and silo design                                                                                     |



|                                    |                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lundqvist Robin                    | Energiutredning av Pargas stads fastighetsmassa                                                                                               |
| Pirttikangas Ella                  | Experimental comparison of slalom concepts                                                                                                    |
| Sjöström Erik                      | Production of microfibrillated cellulose by LC-refining                                                                                       |
| Winberg Iris                       | Techno-economic assessment of the process for recovery of indium, germanium and tin from alloys obtained as byproducts of zinc production     |
| Öhman Tommy                        | Improvement of heat recovery in the paper industry                                                                                            |
| <b>Naturmaterialteknik</b>         |                                                                                                                                               |
| Adolfsson Mia                      |                                                                                                                                               |
| Sjögren Frida                      | Karakterisering av CH-Bioforce dissolvingmassa                                                                                                |
| <b>Energi- och miljöteknik</b>     |                                                                                                                                               |
| Nynäs Emma                         | Termisk konversion och behandling av plastrester från biogasanläggningar                                                                      |
| <b>Linjen i energiteknik, Vasa</b> |                                                                                                                                               |
| Enqvist Magnus                     | Implementation of a power driver controller using rapid control prototyping to control actuators in a medium speed internal combustion engine |
| Gammelgård Andreas                 | Slipprocessens mekanismer : utvärdering med hjälp av tribologicell                                                                            |
| Högberg Dennis                     | Measures to utilize real-time gas quality analyses for engine control                                                                         |
| Kanckos Anders                     | Transient Modeling of a Two Staged-Turbocharged Medium-Speed Spark-Ignited Gas Engine                                                         |
| Norrgård Markus                    | Boil-off Gas Compressors on Ships Using LNG as Fuel                                                                                           |
| Peltola Nicklas                    | Cable lead-through solutions for explosive atmosphere low voltage motor                                                                       |
| Snellman Andreas                   | Development of Tank Monitoring System for Vacuum insulated LNG Fuel Tanks                                                                     |
| Sunngrén Oscar                     | Medium speed and High speed engines in marine hybrid applications                                                                             |

## **Datateknik (inget specifikt huvudämne, ny struktur)**

|                   |                                                                                          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aura Emil         | Fuzzy logic and unmanned surface vehicles:<br>Implementing collision avoidance in Python |
| Brunström Mathias | A metrics-driven software development process                                            |
| Eklund Miro       | Managing docker containers on mixed operating<br>system clusters                         |
| Eriksson Peter    | Evaluation of Low-Cost INS and Forming a Georefer-<br>enced 3D Point Cloud               |
| Granholm Frey     | Reengineering a test suite for load testing with Robot<br>Framework                      |
| Nyberg Sebastian  | Energy Consumption of Low Power Wide Area<br>Networks                                    |
| Simons Niklas     | Analysis of blockchain technologies, properties and<br>use cases                         |
| Wessman Michael   | Object detection using LIDAR in maritime scenarios                                       |

## **Inbyggda datorsystem**

|                   |                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Björk Niklas      | Arguments and considerations about Identity as a ser-<br>vice (IDaaS)  |
| Blomqvist Torsten | Video-based object detection in maritime scenarios                     |
| Granlund Tommy    | Running power for real-time embedded systems :<br>what is it good for? |
| Ozouf Clément     | GNSS multipath rejection based on environment<br>knowledge             |
| Persil Candice    | Network sensor on low cost HW                                          |

## **Programvaruproduktion**

|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Storholm Jonas | Browser compatibility testing of Pratsam reader web :<br>a pragmatic approach |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|

## DI-studier på engelska

### Software Engineering

Diiriye Abdiasis

Voice over LTE security analysis

Nguyen Quoc

Parsaiyan Hussain

Design and implementation of a function mocking framework in the Go language

Taimoor Taimoor

A systematic literature review on testing security of web applications and web services

Zargariafshar Sevil

API documentation coverage analysis

### MDP in Embedded Computing

Gao Yuan

A planning tool for tourists and guides : usability and UX analysis

### MDP in Chemical Engineering Process- och systemteknik

Alda-Onggar Moldir

Hydrodeoxygenation of bio-oil model compounds using alumina, zirconia and carbon supported metal catalysts

Alhag Tariq

Reverse osmosis membrane separation of MEA, NaCl, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O solutions

Cheah You

Catalytic hydrolysis of hemicelluloses in batch and continuous reactor : the study of solid acid catalysts for hydrolysis of di- and oligo-saccharides

Chen Yiran

An ecosystem approach towards port operation in Finland

Khan Umara

Mineral carbonation studies on slag from modern steel making

# Kandidatexamen 2018

## Kemi

Kauhanen Joakim  
Rautelin Wolter  
Rosnell Jenni  
Tuominen Tytti

## Teknologie kandidater

### Processkemi

Engström Emma  
Franz Sebastian  
Lindroos Pontus  
Malm Ebba  
Sjöblom Malin  
Sund Amanda

### Process- och systemteknik

Adler Mika  
Ekman Martin  
Eriksson Daniel  
Granlund Tony  
Grönroos Mikael  
Hakoila Vesa-Matti  
Hammarström Joachim  
Hidén Aleks  
Hjulfors Marcus  
Häggqvist Nico  
Juuti Victor  
Lehtinen Nikolas  
Lillkaas Robin  
Lind Simon  
Lundqvist Johan  
Mård Isak  
Nyholm Fredrik  
Palomäki Tony  
Pikkuaho Onni  
Puhakka Robert  
Reipsar Andreas  
Saxen Patrik  
Selänniemi Andreij Robert Mathias  
Sjöholm Alfred  
Söderlund Filip

Tuohi Eetu  
Vuorinen Adalmina

## Naturmaterialteknik

Adolfsson Mia  
Kesäläinen Sara  
Laurén Isabella  
Lillrank Pinja  
Slotte Linda-Marie

## Datateknik (inget specifikt huvudämne, nya strukturen)

Arokari Olli  
Björkgren Oscar  
Erikson Ken  
Hupponen Kim  
Kuismanen Antti  
Norrgård André  
Roos Robert  
Saxén Daniel  
Sjöblom Christoffer  
Österberg Gustaf

## Inbyggda datorsystem

Le Kim  
Lindholm Anton  
Näsman Andreas  
Tran John

## Programvaruproduktion

Domars Björn  
Heikura Miika  
Leppänen Kim  
Lindgren Marco  
Virtanen Stefan

## Industriell systemteknik

Ahoranta Sara  
Lundegård Zandra

# *Senior Honoris Causa*

1945

Professor F.W. Klingstedt

1954

Professor Walter Qvist

1963

Professor Helge Aspelund  
Professor Anders Ringbom  
Professor Jarl Salin

1973

Professor Erkki Wänninen

1983

Bitr. prof. Mauri Soininen  
FD Per Stenius

1988

TkD Bengt Stenlund

1993

TkL Rurik Skogman  
Major Jouko Paavilainen  
Fil. dr Jarl Rosenholm  
DI Ulf Roos

1998

Ärkebiskop emeritus John Vikström  
DI Folke Pettersson-Fernholm

2003

Professor Ari Ivaska  
DI Stig Stendahl

2008

DI Roger Nylund

2013

DI Lars Engström

2018

Pekka Sarpila  
Ulla Bäckström

# Seniormedlemmar

1935

Professor Jarl Salin

TkD Lars Gädda

TkD Tapio Westerlund

1949

Professor H. Aspelund

Professor P. Ekwall

Professor G.A. Holmberg

TkD W. Jensen

Professor K.F. Lindeman

Professor A. Ringbom

Professor W. Qvist

1998

DI Anders Mannfolk

DI Tom Nurmi

FD Jan Näsman

DI Stig Stendahl

TkD Mats Sundell

DI Marcus Suojoki

1952

Professor K.G. Fogel

FM A-M Augustsson

2003

Professor Henrik Saxén

DI Tor Bergman

DI Thomas Stendahl

DI Ulriika Kurtén

DI Pekka Sarpila

1955

DI L. Eriksson

1973

Professor H. Bruun

Professor B. Myreén

FD P. Stenius

TkD M. Soininen

2008

DI Ulla Bäckström

DI Lars Engström

DI Lars Fagerholm

1983

Professor B. Stenlund

FD R. Sjöholm

FD J. B. Rosenholm

TkD B. Mannström

2013

Professor Kaj Fagervik

TkD Tore Gustafsson

DI Britta Sunde

1988

DI Ulf Roos

2018

Jarkko Kaplin

Tapio Salmi

Mikko Hupa

Carl-Mikael Tåg

1993

DI Harry Lindeberg

DI Henning Laurén

DI Anders Södergård

DI Manne Carla

TkL Heli Solin

DI Roger Nylund



# *En hyllning till Åke Skogström och Rolf Serenius*

SAI:s lunchsits, som så många andra fester i Kemistklubbens anda, kulminerade i att sjunga Åbokemisternas sång. Då detta skrivs i mars 2019 kan vi tyvärr konstatera att Åke Skogström, som komponerat sången, gått bort i en ålder av 94 år. Vid minnesstunden i januari, som skedde i kretsen av de närmaste, framfördes sången av de enda två kvarlevande av hans årskurskamrater Ulf Roos och Christer Eklundh. Årskursen (1945) har träffats regelbundet tills för några år sedan.

Orden till sången skrevs som bekant av Rolf Serenius, som avlidit redan tidigare. Åke har berättat att de ursprungligen anpassades till en annan, redan existerande melodi. Han tyckte emellertid att en egen sång förtjänar något unikare och satte sig vid pianot för att komponera. Ett tack går till upphovsmakarna till detta fortsättningsvis livskraftiga musikverk!

**Lasse Engström**

# Åbokemisternas sång

Rolf Serenius

Åke Skogström

♩ = 100

På vårt  
Vi har  
Vi ska

5

Che - mi cum vi bli - vit vad vi är u - ti labb-kom-plex-ets trån - ga la - by-  
lekt med in - te - gra - ler län - ge ren och vi vet hur man ska kö - pa bil - lig  
min - nas än - nu län - ge ef - ter-åt att vi kom från gam - la Å - bo Che-mi

8

rint. La - bo - re - rat har vi gjort med stort bes-vär och har  
ström. Vi har lärt oss res - pek - te - ra vå - ra trån och i-  
cum. När vi nån - gång sen hör gno - las den - na låt på en

11

sam - lat hop en mas - sa dy - ra pint. Stån - digt krig med as - sis - ten - ten har vi  
 bland är nå - got pap pers - bruk vår dröm. Vi kan ri - ta små ma - ski - ner om vi  
 labb med tor - ra golv och myc - ket rum. Ska vi höj - a en po - kal för det som

14

nog, och från förs - ta sak - ka - ten - ten är det knog. Där - för  
 vill. Vad vi lärt oss om tur - bi - ner räk - ker till i vår  
 var och på rak arm håll - la tal för gam - la dar. Le - ve

17

minns man det så väl om nån säll - synt gång ett fel bli - vit  
 kom - man - de prak - tik på vår fram - ti - da fab - rik där vi  
 Å - bo Che - mi - cum! Må var - an - nan röst bli stum när för

19

rätt för att man klåp - kons - tan - ten tog.  
 dväljs bland Cott - rell Mül - ler och Tou - rill.  
 dig vi nu i bot - ten skå - len tar.



Kemistklubben vid Åbo Akademi rf

Biskopsgatan 8  
20500 Åbo  
Finland

kk@abo.fi  
<https://kemistklubben.abo.fi>