



KANALEN

Edition #1 of 23/24

Breaking Bad with Kanalen

THIS EDITION

*Alcohol & Drug Habits in the
Chemistry Chapter: Survey results*

Challenging Crossword Puzzle

See the Colors of Stockholm

*Kanalen Infiltrates Philosophy
at SU*

The World of Criminology

...

AND MORE!

Breaking

Bad



Resurrecting a dead association

– and the art of keeping it alive

Kanalen has an honourable history in the Chemistry Chapter, which stretches all the way back to the 1970s. The paper has been a place to document all the festivities and activities happening in the chapter, with whole pages filled with joyful pictures and memories. It has also been a useful source of information, containing news from the chapter, study counsellors and KTH. But most importantly, it has been a way of entertaining the chemistry students with interesting and humorous articles, in their otherwise stressful everyday life. During the 2000s, however, its activity has faltered. Somewhere after 2006, Hvitterhetsutskottet, together with Kanalen, fell asleep. The journalistic work at the chapter faded away and several years passed when the chapter no longer produced anything to read.

During a chapter meeting in 2012, however, something big happened: a motion resurrected Hvitterhetsutskottet from its slumber and brought the association back into the bylaws. This marked the beginning of a new battle to keep the association alive. The event was followed by a few years of back and forth, before the association was reestablished into what we have today. In both 2013 and 2017 editorial boards were formed, but failed to pass the association on to a new "generation" of chapter members. The year was 2019 when HU finally got a proper foothold again. The association was built from scratch and managed to engage not only students from a certain friend group or year, which laid the groundwork for the HU that is now in its fifth active year of operation since then.

In connection with the attempt of unravelling the history of Kanalen, I read through the SM (chapter meeting) documents that are available on the chapter's website. Doing this really developed my understanding of the chapter history and the importance of the commitment of the chapter members. I followed the timeline of vacant positions, inactive associations and how they were handed over to new students, and I read the motions and propositions that pointed at things that could be improved within the chapter. Through this, I recognised all of the efforts that we can still see from the members in the chapter today. It became clear to me that an active chapter does not depend on what is written in the regulations, but on the enthusiasts ("eldsjälar") who take action and fight to not only preserve what the chapter is, but also for change and what the chapter can become. I marvel at the people who are present again and again in the proceedings as they file motions, run to fill empty seats and raise their visions and ideas.

If there's one thing I've realised in my chapter research, it's that the person who takes action isn't just "someone else". *We all have the power to make an impact*, to be the driving forces who step up to preserve and create traditions, and push the chapter forward. Even today there are associations and posts that lie dormant – perhaps it is you who will bring them to life.

Julia Nyman

Editor in chief
23/24

INNEHÅLL

03	The editorial staff
05	Alcohol and Drug Use at the Chemistry Chapter
11	What happened in the chapter during P1?
15	Bakom röken: tobaksindustrins skuggiga värld
17	Nøllepexet 2023
18	Kanalen infiltrerar Teoretisk filosofi
21	Korsord
22	Ovve-guide
23	The Swedish snus
25	Colors of Stockholm
27	The World of Criminology: Using science to Break Bad
31	TaKKpHesten 2023

“What is your worst crime?”

Julia Nyman

Text, grafisk design & korrektur



As a child, I drew on the wall at home with a marker that happened to be ultra waterproof.

Giang Truong Nguyen

Text & grafisk design



I once switched sprite with water in a person's cup, so that they would be addicted to water instead of sprite.

Elsa Hesslow

Text & korrektur



At a previous workplace, I used to book a whole conference room at the office for just myself when I wanted some peace and quiet.

“What is your worst crime?”

Erika Lindh

Text, grafisk design & korrektur



I convince people that they talk in their sleep.

Muthukumar Subramanian

Text, foto



In my previous company, I unknowingly slept for a few minutes during the night shift, by which I spoiled a heat of steel which is roughly 60 tons.

Hum <3

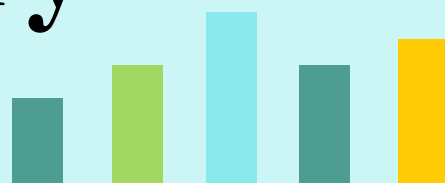
Allt i allo



I once sent a hate letter to the editorial staff of Kanalen, when they didn't want to publish my poem...

Alcohol and Drug Use at the Chemistry Chapter

Text and graphics:
Elsa Hesslow



Student life is something people often associate with parties, drinking and (at least to some degree) drug use. A high alcohol consumption is often portrayed as being a central tenet of student life, as can be seen for instance in media reporting of events like the Reception and Valborg. At the Chemistry Chapter and elsewhere, alcohol is mentioned in traditional songs and games, and is served at many student pubs, sittings and other events. In this context, alcohol is often associated with positive things, such as a festive mood and a sense of belonging. The role of drugs is less obvious, but (anecdotally) is not unheard of in student life.

Nevertheless, alcohol and drugs can have a wide range of negative effects on the individual, as well as society at large¹. For this reason, alcohol and drug use are of great interest in the public health literature, as well as in everyday discussions. Two events have drawn attention to the topic recently: a change in Socialstyrelsen (National Board of Health and Welfare) guidelines for medical staff with regards to alcohol, and increased attention to the illicit drug market as a driver of gang related violence in Sweden.

Centralförbundet för alkohol och narkotikaupplysning (CAN) conduct regular surveys of alcohol and drug use in Sweden, on commission from Socialstyrelsen. The latest of these found that although alcohol consumption has declined since 2004, a significant number of people still have unhealthy drinking habits. Young people (ages 17-29) drink the most, especially young men. This age group also has the highest proportion of risky consumers, with 42% fulfilling the specified

criteria for a risky consumption (Guttormsson, 2023). Another CAN report found that cannabis is by far the most common drug in society as a whole. In the age group 16-29, 22% had tried cannabis at least once in their lifetime, compared to 13% in the general population (CAN, 2019). Other drug classes are less widespread in terms of use, but not necessarily less harmful; opiates and central stimulants (amphetamines, cocaine etc) together dominate drug related harms to individuals and society alike (CAN, 2019; Nutt et al., 2010).

To our knowledge there is little up-to-date research on alcohol and drug use that focuses on the student population at the Chemistry Chapter at KTH specifically. This November, HU therefore conducted a survey to gain a better understanding of alcohol and drug habits in this population.

Methodology

The study was conducted in the form of an online survey created in Google forms. The survey itself was an adapted version from a survey study of social work students at Lund University, described by Granström & Olsson (2020). The survey was translated into English by HU, then an English and a Swedish version were distributed via social media posts in Chapter channels as well as posters on campus. The aim was to reach as many Chapter students as possible, who could then decide to fill in the survey. Aside from these distribution strategies, we could not control who participated. The survey was available to fill in between 2-12 November 2023. Results were analysed using Excel and Python.

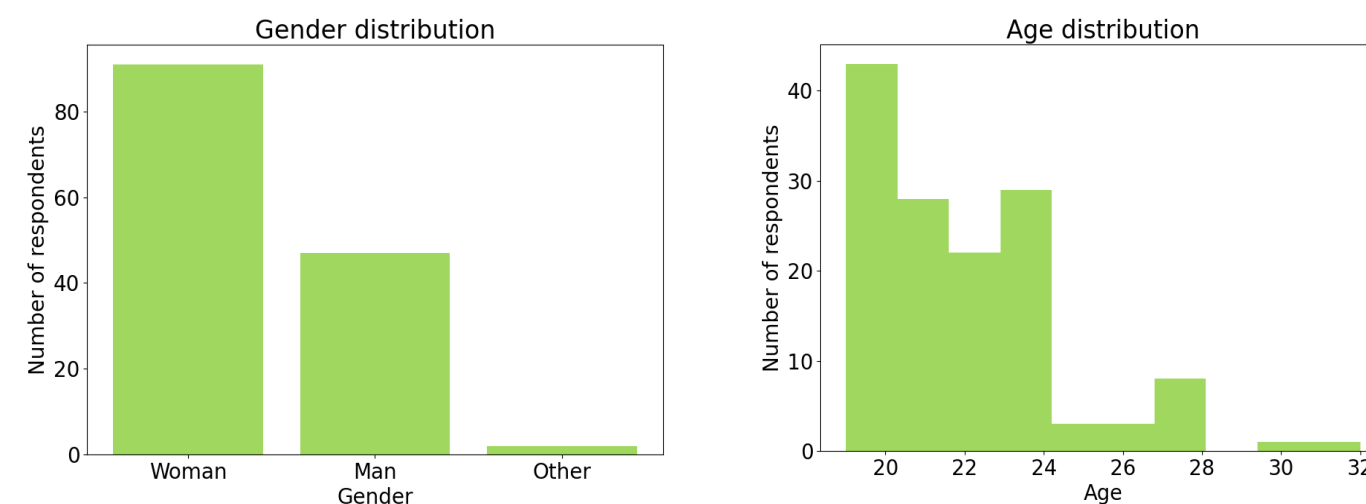
¹ These are more extensively outlined in CAN. (2019). *Drogutvecklingen i Sverige 2019 – med fokus på narkotika.*

Results

The results of the survey are summarised in this section. Missing answers are not included in graphs and descriptive statistics.

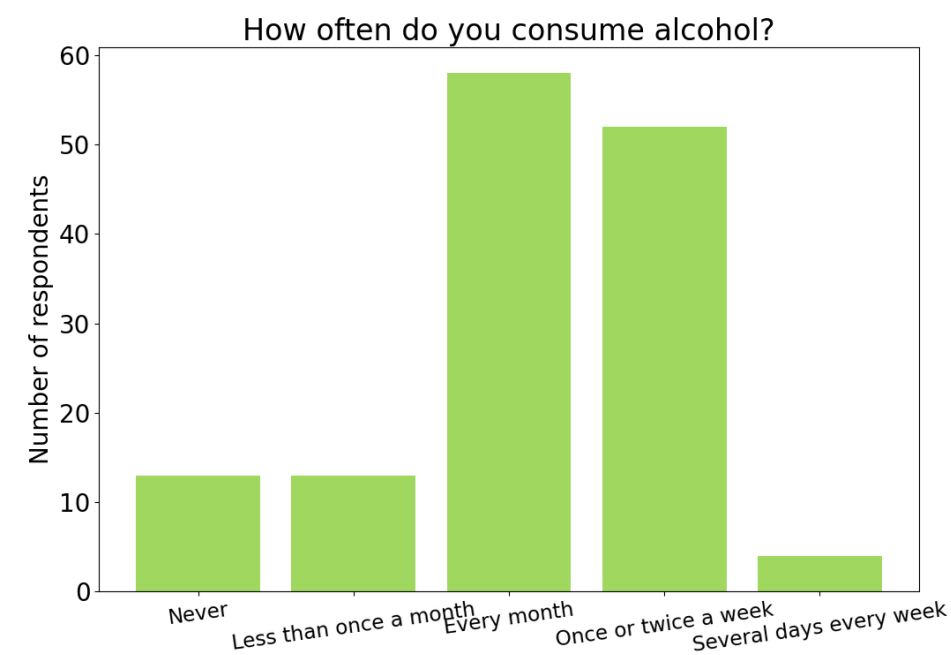
Background

143 people responded to the survey, of which 42 (29%) in English and 101 (71%) in Swedish. 63 % of the respondents were women, 33% men and 1% other. The average age among the respondents was 21 years and 11 months.

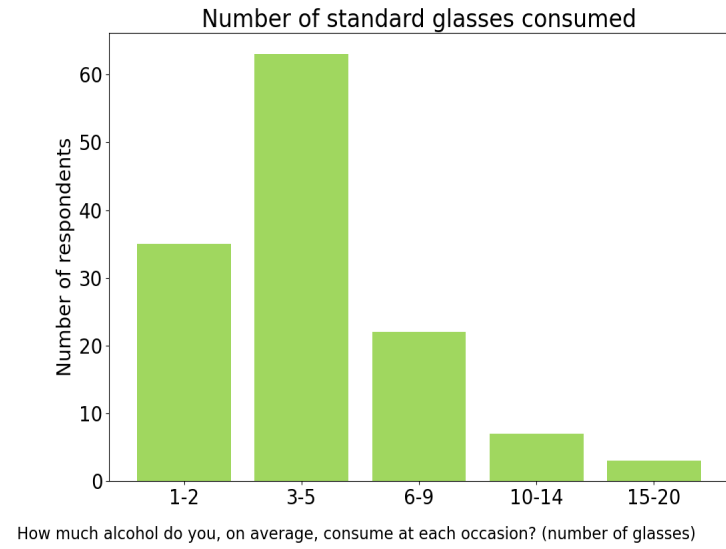


Habits regarding alcohol

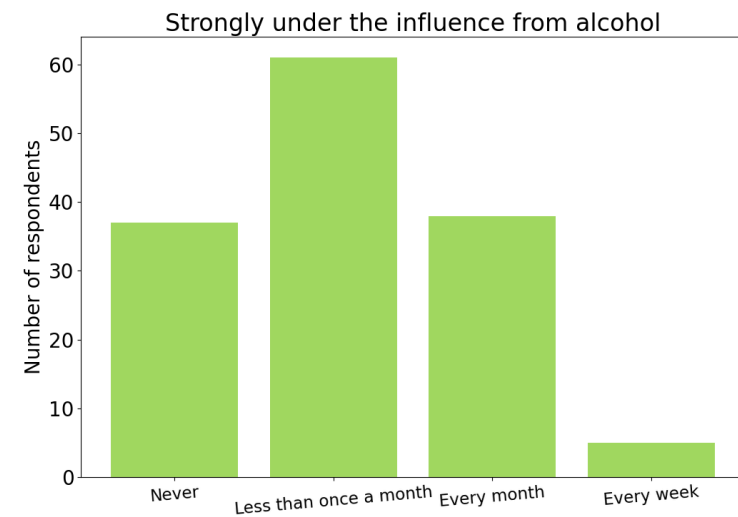
The typical respondent to this survey has a moderate consumption of alcohol. Most respondents drink either every month (58 people, 41%) or once or twice per week (52 people, 37%).



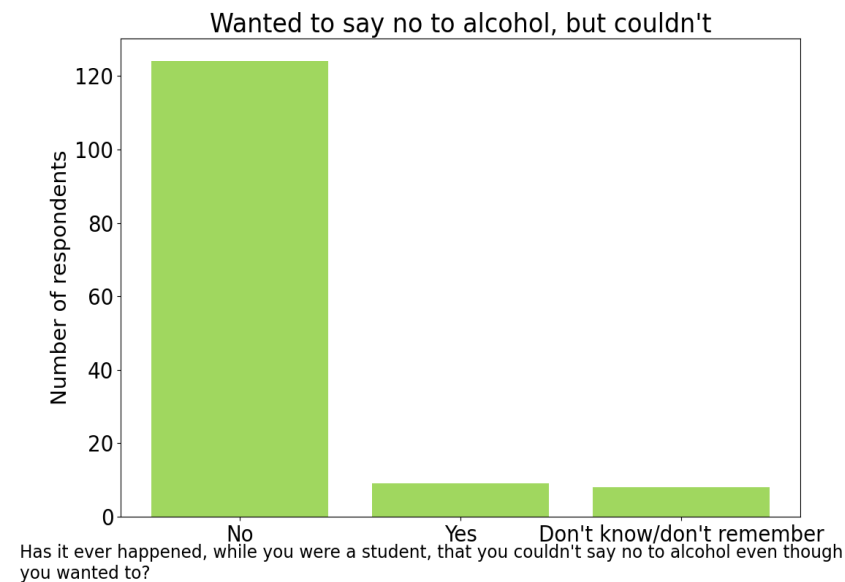
When they drink, the typical respondent (63 people, 48%) say they drink between 3-5 glasses.



For the question about how often they are strongly under the influence of alcohol, a majority of respondents answered every month or less, with less than once a month being the most common answer (61 people, 43%).



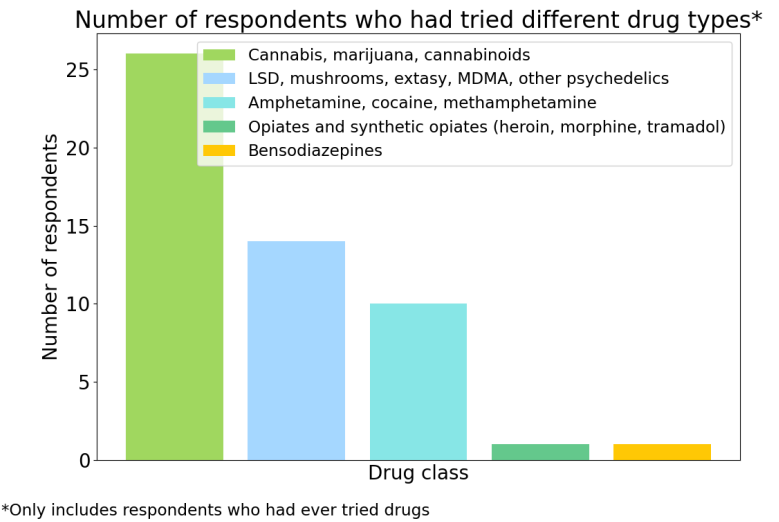
A minority of respondents (9 people, 6%) said they have had an experience where they wanted to say no to alcohol but felt they couldn't.



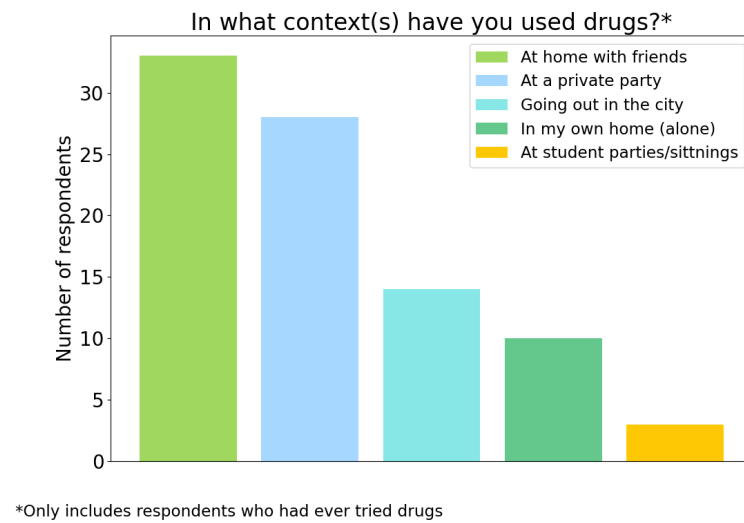
Habits regarding drugs

A minority of respondents (25 people, 18%) answered they have tried drugs while they were a student, with 6 respondents having tried drugs for the first time as a student.

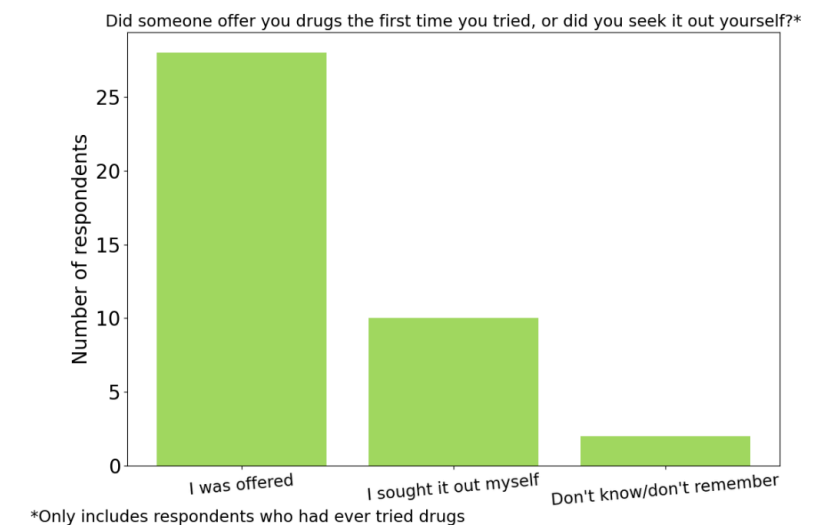
Drugs in the cannabis category were the most common; 26 people (50%) of all who reported having tried any type of drug had tried cannabis.



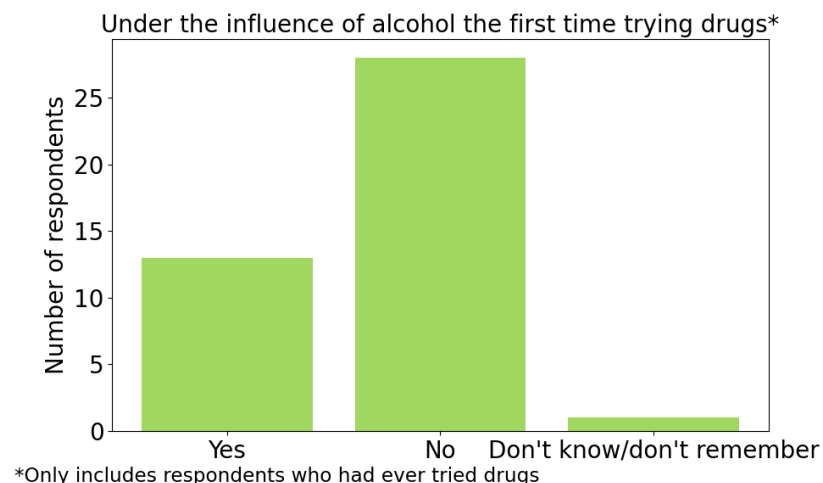
The most common setting for drug use among the respondents was at home with friends, closely followed by private parties.



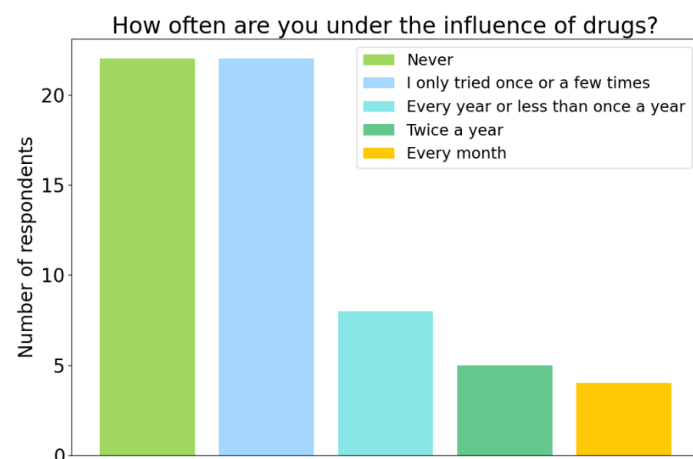
The first time they tried drugs, a majority of respondents had been offered (28 people, 70%), rather than having sought it out themselves (10 people, 25%).



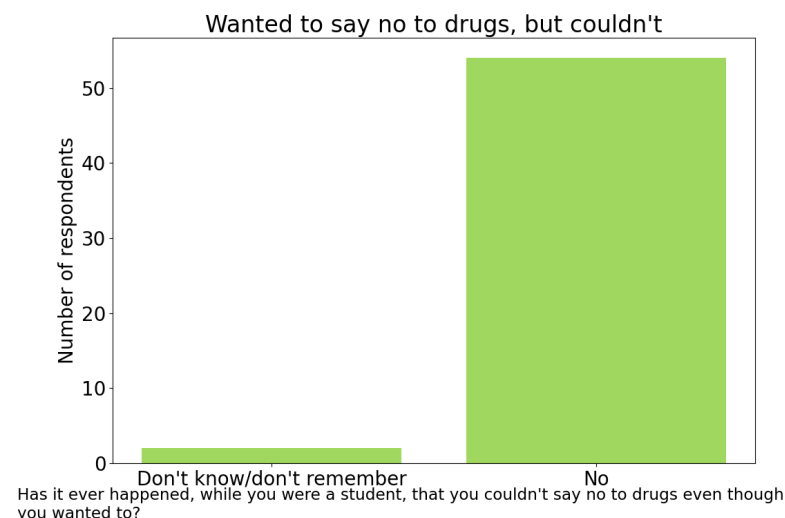
Most respondents were not under the influence of alcohol when they tried drugs for the first time (13 respondents were drunk, compared to 28 who were not).



The typical respondent does not consume drugs frequently; among those who had tried drugs, a majority (22 people, 56%) had only tried once or a few times. No one responded that they consume drugs every week or every day. The number of respondents who are never under the influence of drugs is probably higher than shown in this graph, since 82 people did not answer the question.



No participants said they had been in a situation where they wanted to say no to drugs but felt that they couldn't.



Discussion

A typical respondent drinks alcohol a few times every month and consume 3-5 glasses when they do. Hence, the majority of respondents do not seem to have a risky drinking habit, which is defined as 10 standard glasses of alcohol per week according to Socialstyrelsen guidelines (2023), although it is impossible to specify an exact proportion based on these results, since answers were given as ranges. A smaller number of respondents said they drink 10-14 or 15-20 glasses once or twice a week, which clearly falls into the category of risky drinking, and an additional number of responses were in a middle range that cannot be precisely classified based on this survey. Worryingly, some respondents (9 people, 6%) said they had been in a situation where they wanted to say no to alcohol but felt that they couldn't.

Among the minority that had tried drugs, cannabis was the most popular choice. The typical respondent has only tried drugs once or a few times, either at home or at a private party. There is however a small number of respondents that report using more dangerous drugs and/or doing drugs frequently. Such habits may be more problematic, both in terms of adverse health and other effects for the user, as well as societal effects, for example harms related to drug trafficking.

The connection between alcohol and drug use is weak, with only 31% having been under the influence of alcohol the first time they tried drugs.

Overall, the results of this survey are in line with previously reported alcohol and drug habits among young people in Sweden. A survey of social work students in Lund (Granström & Olsson, 2020) found lower alcohol consumption and higher drug use, although these differences were relatively small.

Limitations

This investigation has some limitations, stemming mainly from the use of self-reported data and convenience sampling. Although we tried to spread the survey as far as possible using social media channels and posters, in the end the sample was self-selected, which may have introduced some selection bias. This may be seen for example in the gender distribution of respondents,

where the share of women is higher compared to the Chapter as a whole. Another limitation is that the format of the survey made it impossible for us to ask follow-up questions to the respondents, as well as for the respondents to ask us for clarifications of the questions. Finally, we obviously have no guarantee that respondents were truthful in their answers.

Due to these limitations, we did not think it was appropriate to report confidence intervals around point estimates, conduct hypothesis testing or anything else of that sort. Instead, results were reported in a descriptive manner. We encourage our readers to be cautious about extrapolating these results beyond the group of respondents to our survey.

Code and data availability

Respondents were asked whether they consent to their answers being collected and used for the purposes of this investigation. As stated in the survey itself, the data set will be deleted November 30th. To comply with what respondents consented to, the full data set will not be made available to the public. However, additional summary statistics and analysis code are available upon request, as are the questionnaires.

References

CAN. (2019). *Drogutvecklingen i Sverige 2019 – med fokus på narkotika*.

Granström, A., & Olsson, S. (2020). *Kartläggning av alkohol- och narkotikakonsumtion bland Socionomstudenter vid Lunds universitet* [Kandidatuppsats SOPA 63, Lunds Universitet]. Lund.

Guttormsson, U. (2023). *Självrapporterade alkoholvanor i Sverige 2004–2022*.

Nutt, D. J., King, L. A., & Phillips, L. D. (2010). Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. *The Lancet*, 376(9752), 1558-1565. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61462-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61462-6)

Socialstyrelsen. (2023, 12 September). *Nya gränsvärden för riskbruk av alkohol till hälso- och sjukvården*. Socialstyrelsen. Retrieved 17 November from <https://www.socialstyrelsen.se/aktuellt/nya-gransvardn-for-riskbruk-av-alkohol-till-halso-och-sjukvarden/>

What happened in the chapter during P1?



SM1 summary

SM1 was the first Chapter meeting (swedish: "sektionsmöte") of this academic year. During the meeting, the annual reports and election documents of various associations in the chapter were approved, and furthermore multiple motions and propositions were accepted. For example the motion "Return of the redemption of TaKKpHesten 2020", which suggested that an event would be held for the students who worked on the Chemistry reception during 2020, since covid caused TaKKpHesten to be canceled that year. The meeting also voted yes for the proposition to change the name of the Chemistry Chapter board (swedish: "sektionsstyrelsen") from \$\$ to K\$. Lastly, several posts of responsibility for associations including Musikaliska Direktoret, Krexet and Idrottsnämnden were elected. The meeting ended with Hvitterhetsutskottet presenting the K-Krönika for the year 22/23 (find it on the chapter website <https://kongligkemi.com/>!).

Greetings from the associations

The chapter associations (swedish: "organ") are the smaller groups that are responsible for certain functions within the chapter, such as the sports activities or the pubs. They are to thank for all the important operations and fun activities that the Chemistry Chapter has to offer! On the following pages are greetings from some of the associations, and info about what they did during P1.

TLC

TLC is an association who plans pubs, dinners, Berzeeli (with KK) and distributes patches for the whole chapter. During P1 TLC had our first "end of exam season" dinner/party and it went so great! Our tickets were sold out in the first ten minutes. During P2 we will plan another one, Oldies and a Christmas themed sewing session for the chapter. Keep an eye out on our instagram so you never miss a ticket release!



Instagram:
@tlc_kth

Liganderna

Liganderna host events such as game nights for the chapter to enjoy. During P1 Liganderna hosted a movie night and a game night. The movie night was held together with KÅKA who made tacos. We watched The Truman Show and Ponyo. We hosted a game night (Dragspel) where we played Root, Ticket to Ride, Secret Hitler and other games. Our activities for P2 have already begun with the start of our minecraft server (more info on our discord, link on facebook and instagram). We also have another game night planned and a super cozy christmas event with TLC and KÅKA.



Instagram:
@liganderna

Talmanspresidiet

We in **Talmanspresidiet** lead the Chapter meeting (SM)! Chapter meetings is where the chapter decides what to spend the money on, elects the people responsible for the associations, and more. SM1 (Chapter meeting in study period 1) went quickly and smoothly which we are super happy about. Guess what we are doing next study period? SM2 of course, so cross your fingers and hope for good discussions and that we finish early enough for a post-meeting beer!

KÄKA

Hello from **KÄKA** (CHEW)! We are Chemistrys Honored Eating Workshop, and we are responsible for making food for the chapter meetings, as well as cooking for fun events together with other associations. During P1 we arranged a movie night together with Liganderna that was very appreciated! We also cooked dinner for the people attending the chapter meeting SM1 with our newly elected members.

We have a lot of stuff coming up in P2 such as game night with Liganderna, cooking for SM2, and a very fun Christmas event together with TLC and Liganderna that you don't want to miss!



Instagram:
@kaka_kth_kemi

The Chapter Board

The **Chapter Board** (\$ektions\$tyrelsen) is the highest executive organization at the Chemistry Chapter where we handle for example the chapter's economy, the chapter hall and the website and try to help the other associations within the chapter. During P1 we have started up the years work which included, for example:

- Being a part of the reception and electing a Nr 1
- Received new chairs and tables to Draget, our chapter hall.
- We held \$\$M1 and \$\$M2 where we granted applications from chapter members :)
- We had many long meetings and also held OAR (Organ ansvarigas råd) where we among other things discussed heavy roles within the chapter and how we can help them
- On the chapter meeting, \$M, we started the process to switch names from \$\$ to K\$

During P2 we will continue our work and do a lot of representation where we will travel to Uppsala, Finland and Linköping!



Instagram:
@kemistyrelsenkth

SN

SN is the chapter's study environment committee, and it is we who, together with the school, ensure the quality of the studies! During P1, we have met program managers and teachers and discussed courses and arrangements for collaborations. We have also organized Taco Tuesday, SN coffee and exam breakfast. P2 will also offer tacos and coffee, so don't miss these when more info comes!



Instagram:
@sn_kongligkemi

MD

MD is a group that is active throughout the whole year, but mostly during the reception. We sing acapella, write lyrics for new songs, write scripts for "MD-showen" and "nøllespexet" and (hopefully) spread good vibes to the entire chemistry chapter!

During P1 we held "nøllespexet". Throughout that time we practiced with the seven different groups 1-2 times a week (sometimes even more often) to prepare for the spex. MD had lunch meetings every week during P1 to track the progress of the groups and to discuss important information. The premiere was October 13 and the final show was October 15. We also had a karaoke pub november 11 which was so much fun!

Hopefully, we will be able to perform at "julfesten" during P2 :)



Instagram:
@mdkemi

KNUT

KNUT manages the Chapter's business relations mainly by arranging lunch lectures and the business fair "BKW" together with the B and W Chapters, which will take place on the 25th of January 2024! During P1 we have started contacting companies about participating in BKW and have also planned for a lunch lecture which, as of writing this, will take place during P2 on the 30th of November - so be sure to keep updated on our socials!

Otherwise we will continue our work with preparing for BKW! Hopefully we will see each other there when the time comes! :D



Instagram:
@knut_kemisektionen_kth
@ths.bkw

IN

The Sports Association, **IN**, are responsible for everything sports related in the chapter. During P1, IN arranged beach volleyball, a hike, basketball and a futsal match between the new and older students. For P2, a Spökboll Tournament was held and plenty more are to come! Such as badminton and floorball as well as a BIG, yet secret, event to end the year with a bang- you don't wanna miss that! Make sure to follow us on social media to keep track of all of our events, @kemisin at Instagram and @Kemisektionens Idrottsnämnd - IN at Facebook. Everyone is always welcome to join our events, and, unless stated otherwise, they are always free of charge!



Instagram:
@kemisin

Bakom röken: tobaksindustrins skuggiga värld



Reklam för
Camels
cigaretter,
1946

En djupdykning

Text: Elsa Hesselow

Jag hade en idé om att skriva en essä om beroende i största allmänhet för denna utgåva av Kanalen, men mitt intresse började snabbt dra sig mot en specifik substans: nikotin. Denna vackra molekyl har en historia som lätt kan mäta sig med *Breaking Bad*, åtminstone i mån av intriger och skurkar.

Idén är egentligen inte så ny för mig; när någon i min närhet för ungefär två år sen blev erbjuden ett jobb på Philip Morris International¹ blev jag inspirerad att läsa på mer om branchen. Nu hade jag ju aldrig

varit under illusionen att företag som livnär sig på att sälja en hälsovådlig och beroendeframkallande produkt skulle vara någon slags mänsklighetens befriare, men inte ens jag hade kunnat tro att den moderna tobaksindustrin skulle vara fullt så problematisk. Här tänker jag dela några av de spännande (och skrämmande) sakerna jag lärde mig.

Rökning – i olika former och av olika saker – har förekommit sedan minst 5000 f.kr (Wikipedia Contributors, 2023), men idag är antagligen tobakscigaretter det första vi tänker på när någon säger rökning.

Den moderna cigaretten – en liten cigarr – blev populär i Europa och Nordamerika under 1800- och 1900-talen (Wikipedia Contributors, 2023). Cigaretter ingick i de amerikanska soldaternas ransoner fram till 1975, och under Marshall-planen efter andra världskriget skeppades många ton gratis tobak från USA till Tyskland, vilket förstas bidrog till att per capita-konsumtionen av cigaretter i Tyskland mer än tredubblades mellan 1950 och 1963 (Wikipedia Contributors, 2023).

Misstankar om att rökning kanske inte är så himla hälsosamt hade funnits länge, men på 1950-talet började bevisen för att rökning är skadligt bli allt svårare att ignorera. Det var ett problem inte minst för den amerikanska tobaksindustrin. 1953 planerade därför de stora företagen en gemensam konferens för att diskutera sitt PR-problem. Bland annat bjöd de in PR-geniet John W. Hill, som skapade "Plan White Coats", en marknadsföringsstrategi för att rädda företagets rykte. I stället för att inte låtsas om vad den moderna forskningen visade så skulle företagen tvärtom finansiera mer av den. Idén var att dels främja forskning som tycktes visa att rökning nog inte var så farligt trots allt, samtidigt som man skapade en bild av att företagen engagerade sig för folkhälsan (Brandt, 2012).

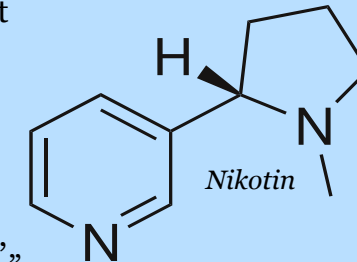
De fick bland annat med sig den vid tiden kända och högt ansedda statistikern Ronald Fisher². Kanske delvis driven av sin egen förkärlek till piptobak, kritiserade han en stor studie som visade på en tydlig korrelation mellan lungcancer och rökning för att vara driven av "pure political rhetoric", och argumenterade friskt för att korrelation inte medför kausalitet (Fisher,

1957). Det är förstas sant, men i fallet lungcancer vs rökning är ju korrelationen inte alldeles utan betydelse...

Även konsultbolaget McKinsey – än idag en populär arbetsgivare bland nyexade från många toppuniversitet – började arbeta med tobaksbolag 1956. Bland annat skrev de rekommendationer för hur företagen skulle organisera sina forskningsavdelningar och marknadsföra sina produkter, ett samarbete som fortsatte fram till 2020. Några år tidigare (2009 för att vara exakt) hade samma McKinsey tagit sig an ett konsultuppdrag åt amerikanska FDA (Food and Drug Administration), där de bland annat hjälpte till att utforma reglering av tobaksmarknaden (Bogdanich & Forsythe, 2022).

Enligt Brandt (2012) så var det tobaksindustrin som "uppfann det moderna problemet med intressekonflikter"³. I en värld av företagshemligheter känns det fånigt att försöka kvantifiera exakt hur stort detta inflydandet kan tänkas ha varit, men det går att dra intressanta paralleller till den amerikanska opiatkrisen, eller – för att ta ett exempel lite närmre hemma – 1970-talskampanjen där svenskarna rekommenderades att äta 6-8 skivor bröd om dagen. Det gäller att komma ihåg sin källkritik och allt det där.

Och jobberbjudandet för Philip Morris? Det gällde en (synnerligen välavlönad) tjänst på deras avdelning för epidemiologi och folkhälsa, där arbetet skulle bidra till deras arbete för en rökfri värld. Smarta affärer. Under de senaste åren har företaget köpt upp en substantiell andel av alternativen: vitt snus, e-cigaretter och mer, inte minst Swedish Match förra året (Philip Morris International, 2022).



¹ Du kanske inte känner till företaget Philip Morris, men har nog hört talas om något av följande varumärken: Marlboro, L&M, Chesterfield, ZYN...

² Han är förresten ett intressant ämne i sig.

³ Min översättning

Referenser

Bogdanich, W., & Forsythe, M. (2022, 29/9 2022). How McKinsey Got Into the Business of Addiction. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2022/09/29/business/mckinsey-tobacco-juul-opioids.html>

Brandt, A. M. (2012). Inventing conflicts of interest: a history of tobacco industry tactics. *Am J Public Health*, 102(1), 63-71. <https://doi.org/10.2105/ajph.2011.300292>

Fisher, R. A. (1957). Dangers of Cigarette-smoking. *British Medical Journal*, 2(5035), 43-43. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.5035.43>

Nutt, D. J., King, L. A., & Phillips, L. D. (2010). Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. *The Lancet*, 376(9752), 1558-1565. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61462-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61462-6)

Philip Morris International. (2022). *Philip Morris International progresses toward sole ownership of Swedish Match, further supporting our ambition to deliver a smoke-free future*. Philip Morris Products S.A. Retrieved 29/10 from <https://www.pmi.com/media-center/news/PMI-progresses-toward-sole-ownership-of-swedish-match>

Wikipedia Contributors. (2023). *Smoking*. Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 27/10 from <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Smoking&oldid=1171195186>

Nøllespexet 2023

Arvet eller Déjà Klon



Breaking borders

eller

Kanalen infiltrerar: Teoretisk filosofi

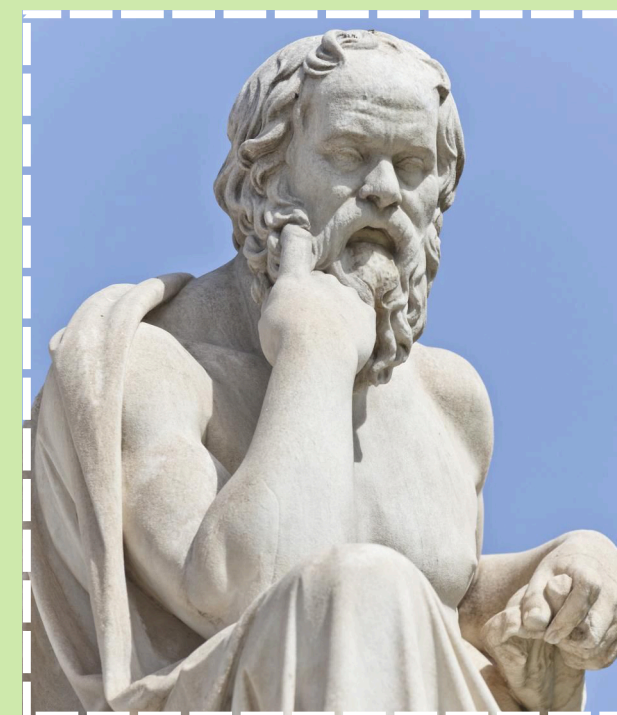
Text: Julia Nyman

Det är nog inte bara jag som då och då funderar över meningen med livet. Vem är jag, varför finns jag, och vad är egentligen mitt syfte? Var man hittar svaret är sedan en fråga i sig. Det finns många håll att vända sig till - en del finner svaret i religion, andra rådfrågar kanske ChatGPT.

Som student på KTH kan det också falla sig naturligt att konsultera de forskare som har formulerat hypoteser och genomfört empiriska mätningar för att skapa teoretiska modeller, och på så sätt närma sig en klarare bild av verkligheten. Men i det här läget räcker det inte att beskriva omvärlden och hur den fungerar, jag behöver förstå varför och hur en människa som jag platsar in. Mina tankar vandrar mot en annan, av mig mindre utforskad, akademisk disciplin. Läran om "de grundläggande villkoren för tillvaron, vetandet och moralen", "kärlek till vishet", eller för att sammanfatta det med ett ord: Filosofin.

I jakten på ett svar på livets frågor påbörjar jag därför en vandring. Det är dags att korsa en gräns mellan två världar, till en plats helt utforskad för en renodlad KTH-student som jag själv. En regnig dag i oktober tar jag mig över till andra sidan Hannes Alfvéns väg, från mitt kära Albano till något främmande och nytt - Albano. Med en blandning av spänning och fruktan för den upplysning jag kan komma att erfa, beger jag mig för att spendera en dag i kursen Teoretisk filosofi I på Stockholms Universitet.

Efter en kort rundtur i det nybyggda Campus Albano träder jag in i övningsalen



tillsammans med SU-studenter från kandidatprogrammen Filosofi och lingvistik samt Matematik, och andra som har valt att läsa kursen fristående. Föreläsningen hålls av en ung postdoktor som inte ser ut att vara mycket äldre än vi studenter, något som sällan (om någonsin) inträffar på en KTH-föreläsning. Då föreläsningen sätter igång tittar jag mig omkring och ser en blandning av människor, både engagerade som antecknar och ställer frågor, och de som trots en energidryck bredvid sig sitter med ansiktet ner mot bänken. En vanlig dag på ett universitet helt enkelt.

Teoretisk filosofi I är en 30hp-kurs som sträcker sig över hela höstterminen och är uppdelad i mindre delkurser. Jag har hamnat mitt i delkursen *Metod* -

argumentation, semantik och formell logik och dagens föreläsning handlar om satslogikens semantik. Föreläsaren börjar gå igenom regler för att avgöra sanningsvärdet hos satser i det satslogiska språket. Jag lyssnar ivrigt, och det jag till en början uppfattar som något luddigt och abstrakt när jag hör uttryck som "om A betyder olika i olika världar...", känns mer och mer vettigt i takt med att föreläsaren går igenom olika "sanningsvärdestabeller" som bygger upp ett logiskt regelverk som kan appliceras på påståenden.

Efter en timmes föreläsning och en kort rast är det dags för obligatorisk övning, där jag får chansen att tillämpa det jag nyss lärt mig. Att avgöra sanningsvärdet hos satslogiska satser visar sig vara ganska roligt, eller som jag hörde en annan student säga "det här skulle jag typ vilja sitta och göra hemma med en kopp te, mysigt ju". Övningsalen fylls av en lugn stämning, där vi var och en sitter och pysslar med våra sanningsvärden. Det går bra att följa med i semantiken, delvis på grund av att jag kan koppla logiken till saker jag lärt mig på KTH. Jag har till exempel aldrig tidigare hört begreppet "sanningsvärdestabell", men jag märker snabbt att det påminner om logic gates.

Är du sugen på lite filosofi-knep & knåp? På nästa sida kommer lite teori och exempel från övningen!

Begreppen "implikation" och "ekvivalens" klingar också väldigt bekanta, men de visar sig ha en något annorlunda betydelse än vad jag är van vid. I den satslogiska semantiken är de nämligen materiella till skillnad från i matematiken där de är logiska. Som helhet finns dock en tydlig koppling mellan satslogiken och matematiken, då satslogiken faktiskt finns översatt till algebraisk kalkyl i form av "Boolesk algebra". Den booleska algebran har lagt grunden till områden såsom digitalteknik och kretskonstruktion, vilket förklarar min association till logic gates.

Dagens kursinnehåll visar sig inte riktigt vara vad jag förväntade mig av filosofin, då jag har mötts av mycket logik och inte så mycket existentiell kris. För att försöka förstå kursen bättre bestämmer jag mig därför för att fråga någon mer kunnig, och lyckas under dagen få tag på en medkursare vid namn Crystal Beth.

Varför går du den här kursen Crystal?

– Filosofi är något jag är intresserad av och alltid har gillat. Jag tycker om att analysera ämnen tillsammans med andra och få använda huvudet, men har aldrig varit ett mattegeni riktigt. Så filosofi kändes som ett sätt att göra det utan att behöva slåss med svår algebra.

Vad har varit svårast i kursen hittills?

– Kursen har varit väldigt informationsproppad och innehållit många olika delar av filosofin. Det har dykt upp helt nya saker varje dag som bygger på föregående föreläsningar, så man får verkligen se till att man är med i huvudet. Sammantaget har det varit både utmanande och roligt!

Crystal beskriver hur kursen just nu behandlar logik och att analysera argument, och att det har varit mycket problemlösning. Senare i kursen kommer också metafysik och filosofins historia.

Var kursen som du hade tänkt dig?

– Nej, det har den nog inte varit. När jag tänkte på filosofi hade jag en bild av att det delvis skulle handla om hur olika filosofer har tänkt, men också mycket om diskussion och egna tankar. Vi har fått läsa mycket om kända filosofer och deras argument, men diskussionerna har inte varit så fria utan väldigt inramade. Vi har diskuterat de teorier och tankar som redan finns, med frågor direkt kopplade till vad som beskrivs i kurslitteraturen.

Vad är det mest intressanta du har lärt dig hittills?

– Vetenskapsfilosofi och kunskapsteori, som ingick i första delkursen, var väldigt intressant. Det handlade om att ifrågasätta det vetenskapliga tillvägagångssättet. När kan vi säga att vi faktiskt vet någonting, och är våra vetenskapliga metoder tillräckligt bra? Har vi testat dem rätt? För mig som har varit inom natursvängen under gymnasiet har det varit ögonöppnande.

När jag hör Crystal Beth berätta om metafysik som dyker upp senare i kursen, som bland annat behandlar de fundamentala filosofiska frågorna såsom verklighetens grundläggande natur och varför vi existerar, får jag en känsla av att jag besökte kursen vid fel tillfälle. Mitt

besök på Teoretisk filosofi gav mig absolut en mysig dag med knep och knåp, samt en möjlighet att utforska hur utbildning ser ut bortom KTHs gränser. Men lärde jag mig något nytt om meningen med livet? Ja och nej.

Jag har breddat min bild av vad filosofin är, och fått upp ögonen för alla de aspekter den filosofiska vetenskapen behandlar och vilka frågor den försöker besvara. Jag har blivit mer övertygad om att filosofin är ett steg på vägen för att få en bättre förståelse för människans syfte och betydelse, men för

att ta mig hela vägen behöver jag ta mig förbi studiet av logik och vidare till de frågor som inte går att mäta eller observera, som kräver diskussion och djupt tänkande - jag behöver ta mig fram till metafysiken. Tills dess säger jag: på återseende filosofin, vi är inte klara riktigt än.

Crystal Beth heter egentligen något annat.

Satslogiska semantiken

Satslogik enligt Nationalencyklopedin:

"Satslogik, grundläggande del av den moderna logiken, i vilken satslogiska former studeras, dvs. sätten på vilka en sammansatt sats kan byggas upp med hjälp av satslogiska operatorer."

Symbol	Uttrycker
$\neg A$	A är falsk
$A \wedge B$	Både A och B är sanna
$A \vee B$	Åtminstone en av A och B är sann
$A \rightarrow B$	Om A är sann så är också B sann
$A \leftrightarrow B$	A är sann om och endast om B är sann

Sanningsvärdestabeller

s = sant
f = falsk

Negation

A	$\neg A$
s	f
f	s

Implikation

A	B	$A \rightarrow B$
s	s	s
s	f	f
f	s	s
f	f	s

Konjunktion

A	B	$A \wedge B$
s	s	s
s	f	f
f	s	f
f	f	f

Ekvivalens

A	B	$A \leftrightarrow B$
s	s	s
s	f	f
f	s	f
f	f	s

Disjunktion

A	B	$A \vee B$
s	s	s
s	f	s
f	s	s
f	f	f

Övningar

1. Fyll i sanningsvärdestabellen! Blir påståendet sant eller falskt?

P	Q	$P \wedge (Q \rightarrow \neg P)$
s	s	
s	f	
f	s	
f	f	

2. Hitta en formel med enbart konnektiven \neg och \wedge som under varje värdering antar samma sanningsvärden som $P \rightarrow (Q \rightarrow R)$!

Vill du ha facit till uppgifterna? Maila kanalen@k.kth.se

Tävling!
Skicka in dina korsordssvar till @hvitthetsutskottet_hu på Instagram eller mejla kanalen@k.th.se för en chans att vinna ett **personligt porträtt** målat av redaktionen och **ditt namn** i nästa utgåva!

Clues and Answers:

- Vill man inte bada i: 44:e grundämnet eller -Paul
- Äger kyckling-restaurang
- En lantanoid: Galen åtta
- Substitutionsreaktion
- Walter & Werners gemensamma nämnare: Banan-grundämne
- Osmium: Kan man göra om husvagn till
- Radioaktiv ädelgas: Mjuk metall
- På samma plats som Karlsson: Kobolt, Ytterbium
- Andra lantanoiden: Budgetvänlig impuls-kontrollstörning
- Kostsam behandlingsmetod: Jesse är en rosa sådan
- Vårt och Walters gemensamma intresse: Mr White
- Ej Wazowski: Snabbt silver
- Inte sten: Drogpoli-sen
- Astat: Br
- Tantal
- C₁₀H₁₅N
- Ba
- Jesses hemliga ingrediens
- Mått på surhet eller Paradise: Terbiium, Envarre-legend
- Bäst att ringa
- Författade avslöjande diktsamling

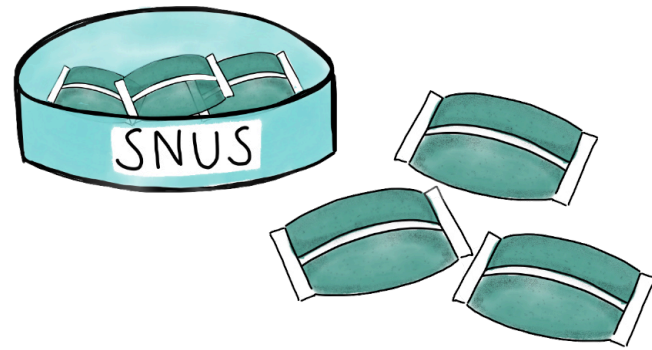
Skapat av: Erika Lindh

OVVE-GUIDE

Ettan har äntligen fått sina ovvar! Men hur ska egentligen en ovve se ut? Svaret hittas i *Kanalen* 2006:



The Swedish Snus



Text: Muthukumar Subramanian

Illustration: Julia Nyman

Before coming to Sweden, I had seen some statistics that say a very small percentage of people smoke in Sweden. But after living 3 months 'i Sverige', I have encountered many small tobacco pouches similar to the cool lip (Indian Snus) on the passages, pavements, and common places. It gave me a feeling that I'm in North India where the use of tobacco is very common, and one can find tobacco spitted all over public places. Though a very small portion of the Swedish people smoke, the consumption and production of Snus is the Swedish pride according to some, and a part of many Swedish people's daily life.

Snus – etymology

Snus - In general, it is considered that the word "snus" comes from the German word for nose, or nose: "Schnauze". It was in the nose that people used to apply snuff once upon a time. Confused between snus and snuff? Traditionally, snuff is often consumed by gently inhaling or sniffing it after a small quantity is placed on the back of the hand, held delicately between the thumb and index finger, or administered using a specially crafted snuffing apparatus.

Snussss – liten tobacco liten history!

Definitely, tobacco did not have its origin in Sweden, so are you wondering how it became a part of Swedish tradition? We need to do time travel to the 1500s.

Columbus made a landfall in North America in 1492, and when he returned from his visit, he brought new goods and habits to Europe. Spanish and Portuguese seamen transported the tobacco plant to Europe. In the mid-1500s, physicians in Lisbon started using the herb for medicinal purposes. They thought that it could cure syphilis and cancer, among other illnesses. The tobacco was cultivated in their backyards.

Later on, Jean Nicot, French ambassador in Lisbon took this plant to Paris where he introduced it for curing the chronic headache of French Queen Catherine de Medici. She was advised by Jean Nicot to inhale the crushed powder of tobacco leaves. Since Paris was the model for all European courts, it was not long before snuff (initial days snus was in the form of snuff) was being used in the rest of Europe.

The first-time snuff was named in Sweden in 1637. A customs document states that snuff was brought to Sweden from Porvoo in Finland. Snuff was a luxury product, and its manufacture was expensive, and as a result, its users - both male and female - were mainly members of the upper class. A snuff tobacco can (made up of gold, silver, or precious metals) became one of the possessions of the gentleman in the 1700s. Tobacco was planted in Skåne, Gränna and Alingsås, where the father of the potato, Jonas Alströmer, started growing tobacco on a large scale and the Swedish tobacco industry had its breakthrough during the same time.

The French Revolution signified the end of the upper class that traditionally used snuff. Slowly things were changed, when chewing and smoking took the place of oral/wet snus in society. The emergence and origin of snus is still unknown but it is believed that the farmers developed this form by mixing dried tobacco leaves with salt, water and other ingredients.

In the early 1700s, the Swedish king Fredrik I ordered to cultivate tobacco for snus in every Swedish town to reduce the burden of tobacco imports. Later, the use of snus was enhanced by the Industrial Revolution when people were moving into the cities. By 1897, there were 97 tobacco factories with over 4000 workers in Sweden. Snus took an important place in society and in the beginning of the 1900s, the government took over the entire snus manufacturing and made a company to have monopoly in order to fund the army.

Meanwhile something interesting happened...

Back to America!?

Ja, Tobacco diffused back to its origin again from Sweden but in a different form. It came as Tobacco here and went back as Snus when the Swedish emigrated across the Atlantic Ocean from the mid-1800s until 1930. Snus was so widely used that Americans referred to the main streets in Swedish-American neighbourhoods as "snus boulevards." It became a defining characteristic of Swedish identity.

'Nu'

In the early 1970s, a Swedish scientist, concerned about the hazards of smoking, quit it and he was unhappy with the traditional snus preparation. Further, he created the "snuspåse" by placing a "prilla" inside a cut-open tea bag. The "snuspåse" was introduced in 1973 as part of the "Smokeless" snus product, aimed at helping smokers quit. However, it didn't catch on, largely because snus was perceived as uncool compared to smokable tobacco products. In 1977, "Tre Ankare" (Tre Ankare brings you the earthy flavor of spicy tobacco with soothing herb overtones in a bafflingly white snus, as claimed by Swedish Match) revolutionized the market with a taste

resembling classic snus, containing water, salt, and herbs, reviving the 200-year-old snus tradition.

Benefits to Public health????

Today there is no other tobacco product in the world as much debated in both popular and commercial fields of interest, as well as within the scientific and medical communities, as the unique product of Swedish Snus. A few studies say that the Swedish snus benefits public health by eliminating smoke, which eventually protects the public from respiratory problems.

While active and passive smoking of tobacco causes almost 6 million undisputed deaths per year worldwide, according to the WHO, the conclusive number of human lives lost to the discreet use of Swedish Snus, of an estimated 2 million users within Scandinavia, is none. This was a claim by Swedish Snus manufacturers. But in reality Snus is creating long term public health effects such as 'Occurrence of oral mucosal lesions, gastroesophageal cancer and risk of myocardial infarction' according to various studies and research. That Tobacco in any form is causing intensive health damage to human organs is absolute truth.

EXTRA FACTS

Pasteurization – does snus contain milk?

Swedish snus is manufactured with utmost care and the companies follow strict hygienic standards imposed by the Swedish National Food Agency (Livsmedelsverket). To protect tobacco from bacteria, it's pasteurized in a similar way to milk. Later it's packed in pouches for consumption.

Did you know?

Except in Sweden, getting 'Snus' in the EU is impossible due to the ban on 'Snus'.

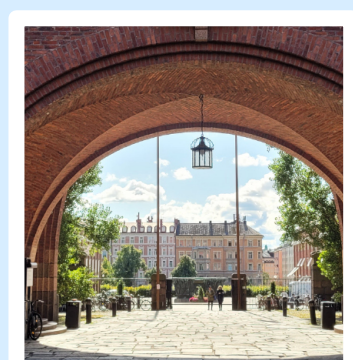
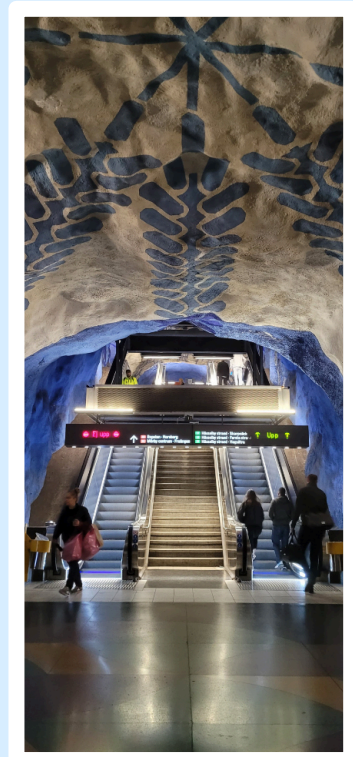
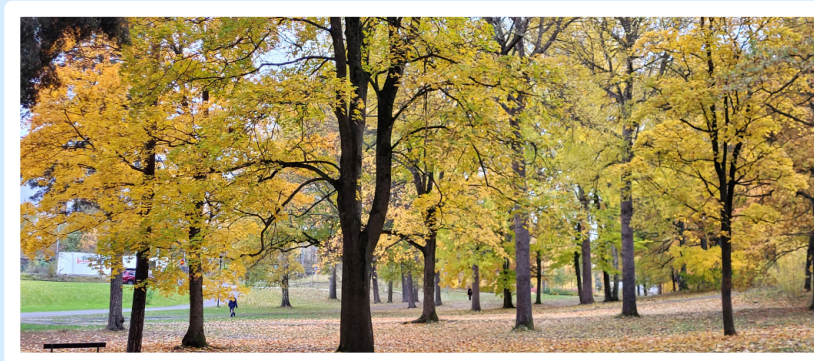
References:

<https://www.nytimes.com/2014/11/30/business/studying-snus-a-smokeless-tobacco-from-sweden.html>
https://swednsus.nu/image/information/Swedish_Snus_Report_October_2015.pdf
<https://www.mdpi.com/1660-4601/13/11/1110>
<https://www.swedishmatch.com/Our-business/smokefree/History-of-snuff/>

Colors of Stockholm



Foton: Muthukumar Subramanian





The World of Criminology: Using science to Break Bad

Text: Giang Truong Nguyen

Kriminologi är studien av brott, dess orsaker, och rättssystemets sätt att hantera dem. Med tiden har kriminologin utvecklats och inkluderat en rad olika discipliner, inklusive naturvetenskap. Naturvetenskapen har kommit att spela en allt viktigare roll inom kriminologi genom att erbjuda vetenskapliga metoder och tekniker som kan användas för att förstå brott, stärka rättsväsendet och stödja rättvisa rättegångar.



Hitta den skyldige genom släktforskning

I juni 2019 dömde en jury i delstaten Washington, USA, William Talbott II för att ha mördat två personer under 1987. Det här ärendet hade innan dess varit låst i decennier. Fallet var den första rättegången i domstol av en banbrytande kriminalteknik. Tekniken hjälpte också till att arrestera den före detta polisen

Joseph DeAngelo 2018 för hans inblandning i de olösta seriemorden av "Golden State killer". Talbott dömdes i juni för att ha mördat 18-åriga Tanya Van Cuylenborg och hennes 20-åriga pojkvän Jay Cook. DeAngelo väntar på rättegång för 13 anklagelser relaterade till mord och sexuella övergrepp mellan 1975 och 1986.

Amerikanska myndigheter använde banbrytande rättsgenetisk teknik för att arrestera båda brottslingarna. Tekniken som hjälpte amerikansk polis i de två ovanstående fallen tillämpas också i ärendet som prövas i Australien. Denna teknik kan hjälpa detektiver mycket i villkorlig dom som ofta bara använder traditionell kriminalteknik i utredningar. Victorian Institute of Forensic

Medicine i Australien tillämpade DNA-profilering för att identifiera 40 personer vars identitet ännu inte har hittats. Det första steget är att ta ett DNA-prov. Dessa DNA-prover (inklusive skadade prover) analyseras sedan för att producera cirka 600 000 markörer. Det sista steget är att ladda upp resultaten till en genealogisk databas för att se om det finns några matchningar.



Om det är en nära match är det förmodligen en nära släkting. Om de är avlägsna släktingar kommer forskare att be släktforskare att studera släkträdets och hitta gemensamma förfäder. När de hittar en DNA-matchning kommer de att be familjen om ett referensprov. Ovanstående teknik var pionjärer av företaget Parabon-Nanolabs i USA. Företaget använder ofta tidigare provat DNA, men i vissa fall måste

de återvända för att ta prov på originalmaterialet. Detta material kan vara en del av brottsplatsbevis som sparats i decennier, till exempel i fallet med Golden State Killer.

Under 2018 hörde detektiver att det fanns ny DNA-teknik för att samla in mer information från prover och sedan tittade de i databasen. De anlätade företaget Parabon-Nanolab för att analysera DNA som hittats i spermaprovet, vilket identifierade den misstänktes nästkusin i DNA-databasen.

Släktforskare byggde sedan ett släkträd och visade att den skyldiges DNA-prov kom från sonen till Mr och Mrs William och Patricia Talbott. Vid den här tiden gick detektiver in och hittade William Talbott II. Han var 24 år gammal vid tiden för mordet och bodde nära där Jays kropp upptäcktes. Han greps 2018 och dök upp i rätten i juni 2019. Detta är den första rättegången som använder genetisk släktforskning. Försvaret bestred inte bevisningen. Talbott dömdes.



Vissa åklagare och poliser är ofta tveksamma till att använda oprövad teknik i domstol. Även om det har gett spektakulära resultat i att lösa fall med litet hopp om att lösa, är genetisk släktforskning inget mirakel. Detta är bara



ytterligare ett verktyg för kriminaltekniker. Steve Armentrout, grundare av Parabon-Nanolabs, sa: "Teknik kan ge ledtrådar och ledtrådar hanteras som vanligt. Detektiver måste själva undersöka fallet som på traditionellt sätt."

Teknik för att upptäcka mikroskopiska blodfläckar

Israeliska forskare har utvecklat en chipenhet som hjälper till att identifiera mikroskopiska blodfläckar för användning i rättsmedicinska fall. Denna enhet kombinerar den ljusemitterande kemikalien luminol med guld- eller silvernanopartiklar som katalysatorer. När vi kombinerar ovanstående två saker kommer vi att se det emitterade ljuset tydligare. Tekniken för att tillverka denna enhet utvecklades av professor Alina Karrabchevsky vid Ben-Gurion University (Israel). Denna enhet introducerades av universitetsföretaget BGN Technologies.

Kriminologer använder luminol för att identifiera små bloddroppar, väteperoxid, DNA och proteiner i extremt låga koncentrationer som är osynliga för blotta ögat. När man använder luminol för att upptäcka biologiska ämnen som finns kvar på platsen behöver utredarna inte förlita sig på externa ljuskällor och sparar kostnader. Chipet som professor Karabchevsky och hans

kollegor uppfann förbättrar inte bara den ljuskällan avsevärt, utan förlänger också luminolens glöttid, vilket hjälper till att upptäcka mycket små blodprover på platsen.

BGN Technologies VD Netta Cohen sa: "Att fastställa mycket små mängder blod kan öka noggrannheten och effektiviteten i kriminaltekniska undersökningar på brottsplatser, men kräver

känsliga detektorer som är mycket känsligare än befintliga maskiner. Metoden som BGN-forskare har utvecklat kommer att möjliggöra utveckling av framtida detektorer med ännu högre känslighet. Vi söker partners för att utveckla den lovande uppfinningen denna utnämning".

Teknik för att läsa dolda fingeravtryck snabbt



Brottslingar lämnar ofta av misstag efter sig osynliga fingeravtryck. Att avkoda fingeravtryck är ofta svårt eftersom befintliga tekniker inte kan hjälpa till att fånga alla typer av fingeravtryck. Till exempel finns det tillfällen då fingeravtryck är oklara på grund av skadade fingrar. För att lösa detta har en grupp indiska forskare utvecklat ett nytt nanomaterial som lovar att hjälpa utredare att övervinna

ovanstående svårigheter och påskynda processen att läsa dolda fingeravtryck.

Detta nanomaterial består av halvledarpartiklar miljontals gånger mindre än 1 mm och kan avge ljus. Utredarna behöver bara strö nanomaterial på ytan där fingeravtryck lämnas, ta bilder med ultraviolett ljus och bearbeta dem för att återskapa fingeravtrycken. Forskare säger att sådana fingeravtryck kan fångas med en mobiltelefon och skickas från platsen till ett kriminaltekniskt laboratorium.

Det nya materialet utvecklades genom att belägga mangan- och kopparatomer på ett zinksulfidnanosystem. Genom att ersätta zinkatomer med koppar- och manganatomer kunde forskarna ändra de optiska egenskaperna hos zinksulfidnanosystemet. När detta material stänks på dolda fingeravtryck hjälper dess starka självlysande egenskaper att synliggöra fingeravtrycket.

I experiment kan nanomolekyler hjälpa till att identifiera alla typer av fingeravtryck, vare sig de är små eller från 2 månader sedan. Under ultraviolett ljus använde forskare mobiltelefoner för att ta bilder av fingeravtryck på olika ytor som genomskinlig tejp, papper, optisk datormus, plast och plastfilm.



Forskarna planerar att förbättra ljusavgivningseffektiviteten hos detta nanomaterial och utveckla en smart handhållen enhet för kriminaltekniska applikationer för att hämta data online och identifiera dolda fingeravtryck. De använde också nya material för att utveckla vita lysdioder.

Även relaterat till fingeravtryck, Cumberland County i Pennsylvania, USA har en ny teknik så att utredare kan kontrollera fingeravtryck som en gång ansågs vara för gamla eller inte intakta nog att analyseras.

Denna tekniken är ett vakuummetalldeponeringsverktyg. Enheten är bara den andra i sitt slag i Pennsylvania och en av 14 över hela USA.

Carol McCandless, chefsutredare vid Cumberland County, förklarade: "Guldet kommer att lägga sig till botten och sedan kommer jag att lägga till zinken. Zinken fastnar inte i någonting, den fastnar bara på en annan metall. Sedan kommer zinken att fastna på guldet jag lagt i."

Vakuomet kommer att suga ut all luft och vatten, sedan kommer ett mycket tunt lager av metallfilm att omge bevisen i en vakuummiljö. Allt gjort på mindre än 5 minuter. De metalliska ämnena överlappar inte fingeravtryckslinjerna utan ligger mellan linjerna. Det här verktyget lokaliserar fingeravtryck

på föremål som tidigare var svåra eller omöjliga att få tag på, såsom papper, vaxade ytor och tyger.

Skip Ebert, åklagare i Cumberland County, sa att de använde det här verktyget för att hitta den skyldige i ett fall där offrets ansikte var täckt med en kudde. På andra sidan kudden sitter den skyldiges hand som trycker ner kudden.

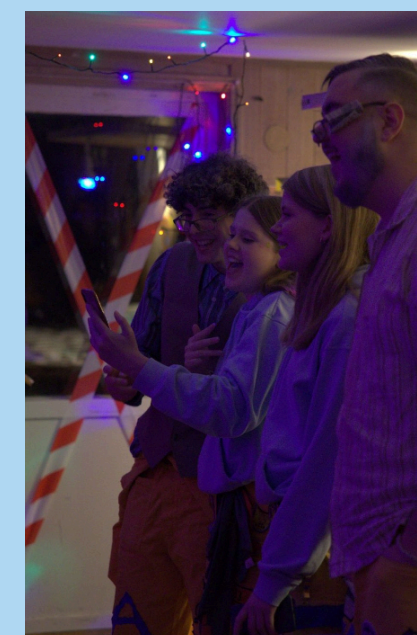
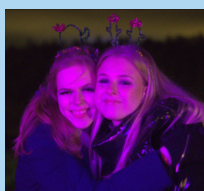
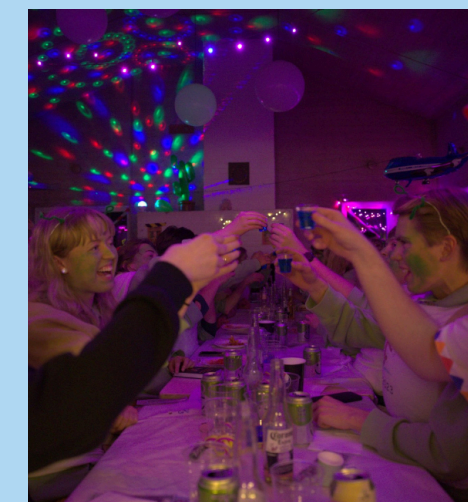
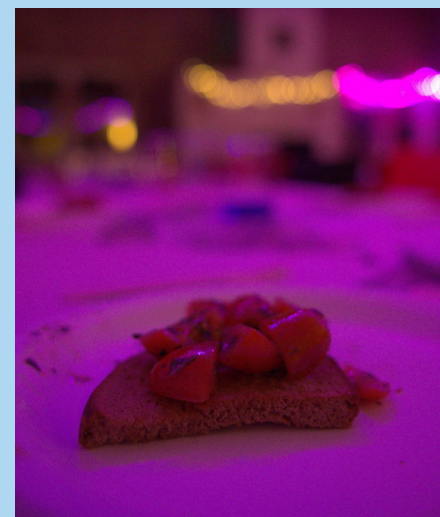


Bilder från...

73
Takk
2023
15
Phesten



Den 18:e november tackade ettan för en oförglömlig mottagning, med en fest i Osqvik. Årets tema var, lämpligt nog, **Breaking Bad**...

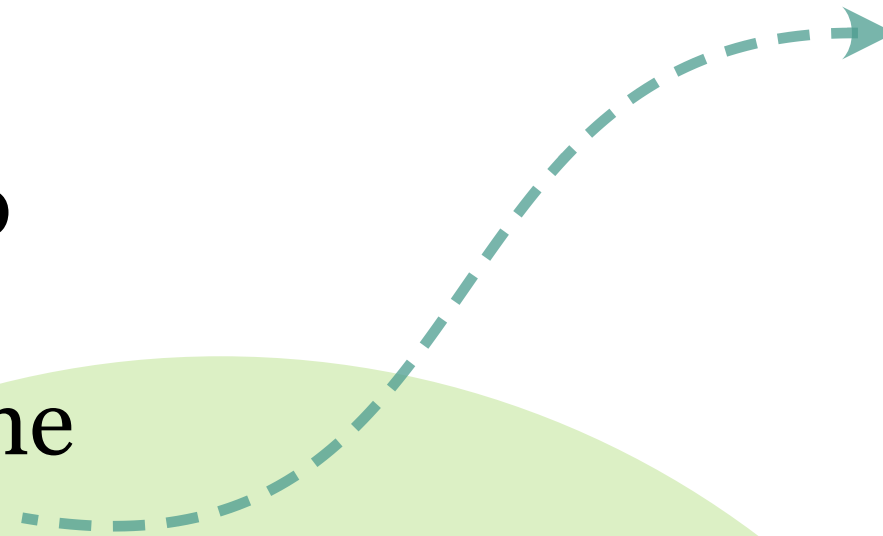


Text: Erika Lindh
Stort tack till Marco Bernhoff för bilderna

Thank you for reading Kanalen



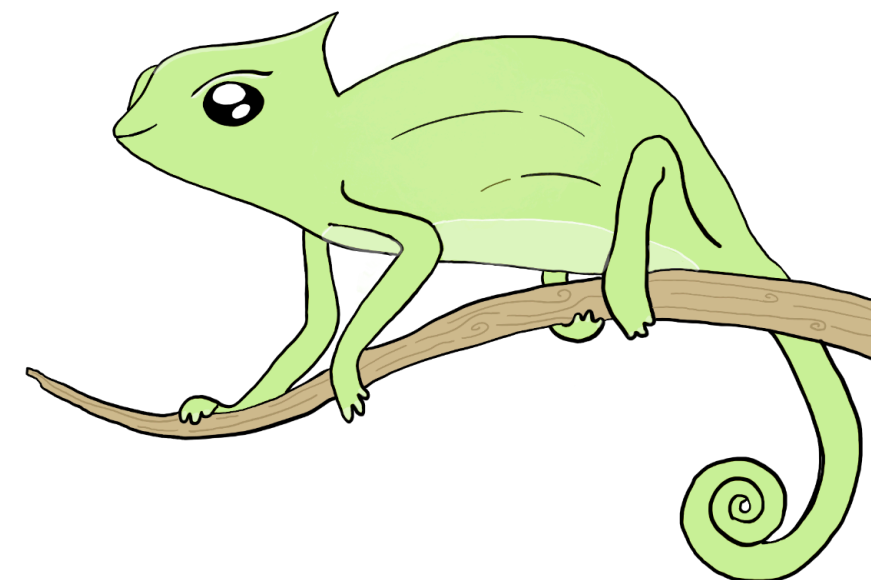
Do you have two
minutes?
Please give us some
feedback!



Scan the QR-code or
click the link!



<https://forms.gle/hEYSNaSLdovAgBCg7>



Kanalen is a part of THS Kemisektionen. Statements in the paper represent, unless stated otherwise, only the writer's own views.

Publisher: Julia Nyman, cred@k.kth.se **Website:** <https://kongligkemi.com/kanalen-issues>

Dragskåpet, Teknikringen 36B, 114 28
Stockholm

Instagram: @Hvitterhetsutskottet_HU

Org. Nr: 802413-2154 **Send something to** [kanalen@k.kth.se!](mailto:kanalen@k.kth.se)



@Hvitterhetsutskottet. All rights reserved?