

# Kanalen

Edition 2 20/21

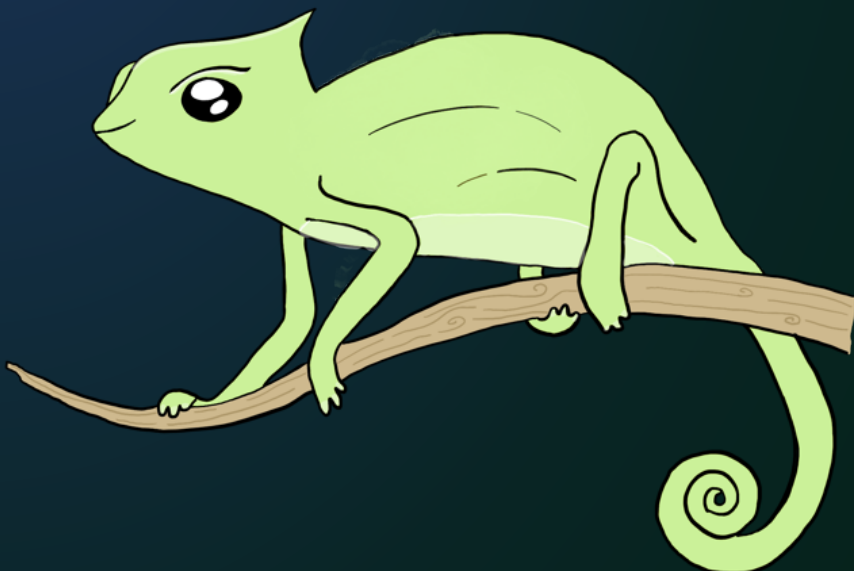




# The Difficult Thing

At one point or another, I think we all have to do difficult things; this is my short guide for doing difficult things. Think it through, but not for too long. You don't want to get stuck in a pit of contemplation. When weighing options it might not be obvious what's right, in that case, go with the decision you can live with in the long run. Make sure that you have enough conviction to go through with it. Then you rip off the bandaid, preferably in a delicate manner if possible. Lastly, take a deep breath before processing the aftermath.

I want to remind you that good things are on their way and that they will be here sooner or later! It might not feel like it right now, but whatever you are dreading at this moment in time, will at some point pass. I myself recently very much needed that reminder. For this issue, the overarching theme encompasses the holidays and brings you some light in the dark winter. I hope the articles in this edition of Kanalen make your holidays a little bit brighter!



Karolina Gustavsson  
Editor in chief

# Hviterhetsutskottet 20/21

## The Editorial Staff of Kanalen



**Thayanithi Ayyachi**  
**Journalist & Editor**



**Chanakarn "Fon"**  
**Chuchepchuenkamol**  
**Journalist & Graphic designer**



**Max Bjerkensjö**  
**Journalist**



**Emmy Albinsson**  
**Journalist**



**Elin Solstrand**  
**Photographer & Journalist**



**Adam Johansson**  
**Illustrator & Graphic designer**



**Ella Moberg**  
**Journalist**

# Hvitterhetsutskottet 20/21

## The Editorial Staff of Kanalen



**Lina Löfstrand**

**Journalist**



**Linnea Flood**

**Journalist & Graphic designer**



**Gabriel Stupack**

**Editor & Journalist**



**Alexandra Andersson**

**Journalist & Graphic designer**



**Kristina Matty**

**Journalist & Graphic designer**

**Kanalen** är en del av THS Kemisektionen. Uttalanden i Kanalen representerar, om annat ej anges, endast redaktionens åsikter.

**Instagram** [hvitterhetsutskottet\\_hu](#)

**Facebook** [Hvitterhetsutskottet - Kanalen](#)

**Twitter** [KKanalen](#)

**Webbsite** [kongligkemi.com/kanalen-issues](http://kongligkemi.com/kanalen-issues)

**Write to us!** [kanalen@k.kth.se](mailto:kanalen@k.kth.se)



**Ansvarig utgivare** Karolina Gustavsson  
[cred@k.kth.se](mailto:cred@k.kth.se)

**Layout** Karolina Gustavsson,  
Chanakarn "Fon"  
Chucheeepchuenkamol, Adam  
Johansson, Linnea Flood, Kristina Matty  
& Alexandra Andersson

**Omslag** Elin Solstrand

**Postadress** Dragskåpet, Teknikringen  
36B, 114 28 Stockholm Org. Nr 802413-  
2154



# Contents

## Union & Quarantine Life

Kemisektionens 80%-klubb *1-3*

Himmel *4-5*

Ensam hemma *6-9*

## Education

Bli expert på snö *10-11*

Kemin bakom det svenska julbordet *12*

The Nobel Prize in Chemistry *13*

## Future

En sjuk industri *14-16*

Ljuset lyser starkast i mörkret *17*

## Entertainment

Att brinna eller att inte brinna? *18-19*

New Year's celebration in Thailand *20-21*

En jul att minnas *22*

Comedy *23*

# Kemisektionens 80%-klubb: sanning eller myt?

Written by: Emmy Albinson Visual: Adam Johansson & Emmy Albinson

## Abstract

The Chemistry Chapter has a patch named "the rabbit-chapter" which according to legend indicates that the owner has exchanged body fluids or has slept with another student from the Chemistry Chapter. The legend also implies that usually 80% of the chapter-active students qualify to own a "rabbit-chapter" patch. To find out the correct version of the legend as well as the current statistics, a survey was conducted, as well as a literature study.

111 students answered the survey which showed that 66.7% of the chapter-active students had made out with, 58.2% had slept with, 13.6% had dated and 39.1% had had a relationship with another student from the Chemistry Chapter. The study concluded that the original implication of the "rabbit-chapter" patch was that the owner had exchanged body fluids with another student from the Chemistry Chapter. However, the current significance of the patch was found to be that the owner has slept with a fellow student from the Chapter as 64% of the participants in the survey viewed the meaning of the patch as such.

## Inledning

På Kemisektionen KTH säljs ett märke som kallas för Kaninsektionen, se figur 1. Märket är gammalt och har kommit att tillhöra sektionens legender. Traditionsnärligt så ska man köpa märket först när man tillhör 80%-klubben. 80%-klubben sägs enligt legenden komma ifrån att märket skapades i samband med en undersökning som fann att 80% av sektionens medlemmar hade gjort en viss grej.

Vad för grej det handlar om är omtvistat då det finns minst två versioner av legenden som cirkulerar runt på sektionen. Den ena menar att ett medlemskap i 80%-klubben innebär att man har utbytt kroppsvätskor (hånglat/kysst) med en annan student från kemisektionen. Den andra versionen menar att 80%-klubben syftar på att man har legat med en annan student från Kemisektionen.

Syftet med denna undersökning är att reda ut vad legenden om Kaninsektionen egentligen anspelar på samt att undersöka den aktuella statistiken inom sektionen.



Figur 1. Kaninsektionenmärket

## Bakgrund

För att finna mer information om ursprunget av märket frågades äldre elever och utexaminerade fd. ledamöter i TLC (organet som fixar märken). Svaren pekade åt att märket var äldre än 2014 och att 80%-klubben syftade på utbyte av kroppsvätskor.

Information söktes ännu längre bak i tiden genom en litteraturstudie av Kanalens äldre utgåvor från 1996-2006. I dessa återfinns meningar som "Kemister gifter sig gärna i labbpar", "Efter Osqvik har nØllan äntligen uppnått 80%-kvoten\*" och reportage från kemisters bröllop, samt artiklar om nyfödda kemistbebisar. Detta tyder på en stark intern kärlekskultur på kemisektionen under den nämnda tidsperiod. Begreppet Kaninsektionen och statistiken 80% nämns i flera av de äldre utgåvorna. Extra relevant för denna undersökning är ett citat från en artikel om raggningstips, daterad 2001.



“Det ryktas att vi i ettan är för dåliga på att strula med varandra. Så ettan, i strävan efter att tillfredställa de skvallersjuka människorna på sektionen samt att uppnå den ärevördiga(?!?) 80%-regeln läs och lär!” \*

\*Denna nivå av hetskultur är från 2003 respektive 2001 och är inte längre något kemisektionen representerar eller står för.

## Metod

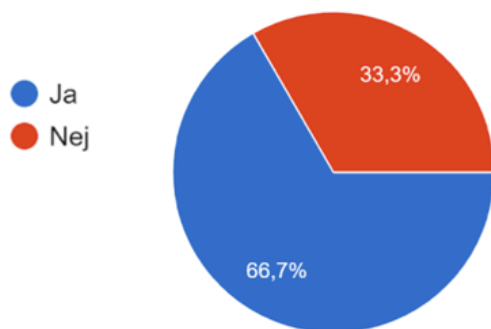
En enkät skapades för att undersöka statistiken av de olika aktiviteterna samt uppfattningen av kaninsektionsmärkets innebörd hos de olika årskurserna. Enkäten var helt anonym och frivillig. På grund av enkätens ämne delades den inte på officiella facebooksidor eller hemsidan utan spreds genom att delas i flertalet gruppchatter såsom organchatter, vinkachatten och klasschatter.

## Resultat

Totalt svarade 111 personer på enkäten, men antal svar per fråga varierar något. Cirkeldiagrammen, se figur 2, behandlar svaren totalt. Resultaten för respektive årskurs behandlas i tabellen.

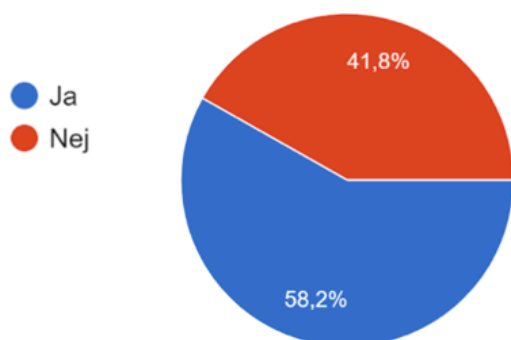
Har du hånglat/kysst någon på kemisektionen?

108 svar



Har du haft sex med någon på kemisektionen?

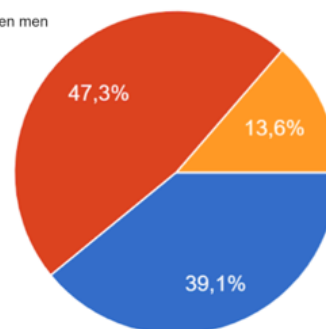
110 svar



Har du varit ihop med någon på kemisektionen?

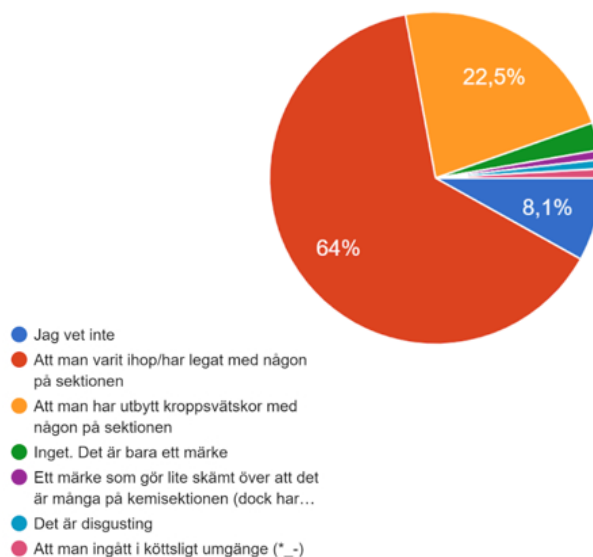
110 svar

- Ja
- Nej
- Har dejtat någon på kemisektionen men inte varit ihop



Vad tycker du kaninsektionen-märket betyder?

111 svar



Figur 2. Cirkeldiagram som visar de totala resultaten av studien

Tabell 1: Enkätresultaten behandlades per årskurs. I övre halvan markeras de värden som når över 80% med fetstil. I undre halvan markerar fetstil vilken version av kaninsektionslegenden som majoriteten av den årskursen tycker är den rätta.

	Åk20	Åk19	Åk18	Åk17	Åk16	Åk15	Åk14	Äldre
Deltagare i studien	21	34	25	23	3	0	4	1
Andel som hånglat/kysst	29%	65%	76%	<b>91%</b>	67%	0	75%	<b>100%</b>
Andel som legat	24%	56%	52%	<b>87%</b>	67%	0	75%	<b>100%</b>
Andel som dejtat	14%	21%	12%	4%	0%	0	25%	0
Andel som varit ihop	0	32%	40%	78%	67%	0	50%	<b>100%</b>
Andel som uppfattar märket som symbol för:								
- utbyte av kroppsvätskor	24%	21%	12%	22%	0	0	75%	<b>100%</b>
- att man legat	<b>52%</b>	<b>68%</b>	<b>72%</b>	<b>74%</b>	<b>100%</b>	0	25	0
- övrigt	24%	12%	16%	4%	0	0	0	0

## Diskussion

Litteraturen visar tydligt på att 80%-klubben ursprungligen syftade på kemister som utbytt kroppsvätskor med varandra. Till viss nivå speglas detta även av enkätsvaren där tidigare årskurser trodde mer på den versionen.

Utifrån litteraturen går det även att göra tolkningen att 80%-gränsen för utbyte av kroppsvätskor ofta uppnåddes under första studieåret. Enligt enkäten uppnår dagens kemisektion samma 80%-gräns årskursvis först vid fjärde studieåret, men vid sammanslagning av alla högre studieår så passeras gränsen vid tredje studieåret. Denna drastiska skillnad kan visa på kemister förr var mer promiskuösa eller att det var en annan kultur på sektionen då, eller helt enkelt att den generationen inte hade tillgång till tinder.

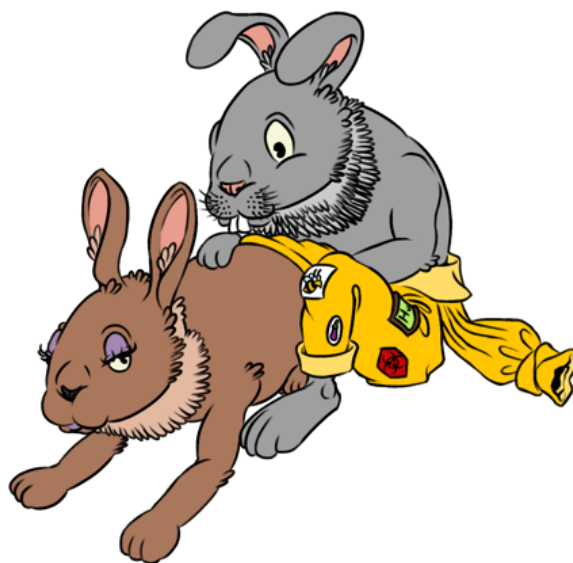
Årskurs 17 hade höga värden som sticker ut i förhållande till antalet deltagare i studien men är inte oväntat med tanke på alla kärlekspar i den årskursen. En årskurs som däremot förvånar med sina höga siffror är årskurs 20. När har de haft tid för det!? Att årskurs 19 och årskurs 18 är så pass jämna kan förklaras med årskursernas inställning till studentlivet, samt faktumet att kemiteknik 19 är fantastiskt studentaktiva. Enkätsvaren ger en generell överblick över hur de sektionsaktiva studenterna är fördelade mellan årskurserna som följd av att enkäten spreds via gruppchatter. Att ingen åk15 svarade betyder inte att de aldrig var studentaktiva utan för att citera en äldre elev: **“Åk15 festade hårt men studerade hårdare och har därför överlag tagit examen.”**

## Felkällor

Möjliga felkällor är att enkäten har besvarats oseriöst eller flera gånger av samma individ. Under insamling av enkätsvaren har inställningarna “jag har inte gjort enkäten för att jag bara skulle dra ner statistiken” samt “vi skickar enkäten till hen så blir statistiken högre” visats av ett antal sektionsmedlemmar. Detta resulterar i att statistiken kan va något högre än de faktiska siffrorna.

## Slutsats

Vad märket betyder, om det ens betyder något, är i slutändan upp till varje individ. Dess ursprungliga innebörd är att man har utbytt kroppsvätskor med någon annan inom sektionen. Den vid rådande uppfattningen vid undersökningens utförande, är att märket betyder att den som har märket på ovven har legat eller varit ihop med någon annan inom kemisektionen. Hur denna undersökning påverkar synen på märket eller intresset för statistiken är en frågeställning för en annan dag.



Illustrerad av Adam Johansson Holopainen

Det har varit otroligt roligt att dyka ner i kemisektionens historia och dissekera denna sektionens legend. Vill starkt påpeka att ens ovve varken blir mer eller mindre gul beroende på vilken sida statistiken man befinner sig. Nu när vi har ny statistik hoppas jag att den fortsätter vara korrekt ett tag, så försök inte ändra den alltför mycket, vi är faktiskt inne i en pandemi!



H

I

M

M

E

L

Jag minns precis första gången jag tänkte att jag skulle flytta till Stockholm. Det var en tisdagskväll i februari 2016 när jag och min familj hade åkt för att kolla på parallellslalomtävling i Hammarbybacken. Det var en sådan där kväll efter en dag med fint väder, när solen precis gått ner, himlen blev vacker och ljuset lyste upp allt på ett alldeles särskilt sätt. När vi gick där genom staden kunde jag föreställa mig själv stå där och vänta på bussen med musik i hörlurarna och höra hemma istället för att bara vara en tillfällig besökare.

Inför ansökan till högskolan fyra år senare hade jag dock hunnit med många olika idéer om vad jag ville göra med mitt liv, och kanske framför allt var jag ville göra det. Efter att ha övervägt allt från kandidatprogram i musik till läkarprogrammet, från Piteå till Lund, så kom jag dock tillbaka till min ursprungliga plan. Att gå en civilingenjörsutbildning på KTH.

En sak jag alltid var säker på var att jag ville flytta till en ny stad för att plugga. Trots att jag tycker att universitetet i min hemstad Karlstad verkar bra, har jag alltid känt att jag vill flytta någon annanstans. Kanske för möjligheten till nystart. För mig har det varit en otrolig frihet att kunna komma till en ny plats och få vara exakt den jag är, och vill vara. Att inte alla redan har en bild av hur de tror man ska vara utan istället lär känna en för den man faktiskt är.

Jag var alltså säker på att jag skulle flytta, och till slut blev det också självklart att det var huvudstaden som var målet. Det var mycket som lockade med Stockholm. Dels att det är en fin stad och en bra utbildning, men kanske framför allt möjligheten att både få uppleva studentliv och samtidigt bo i en storstad med allt som finns att göra.

“Oj, har du lyckats hitta ett boende än då?” var det första exakt alla frågade mig när jag sa att jag skulle flytta till Stockholm, och jag måste erkänna att det var en stor stressfaktor. Det finns många som väljer bort Stockholm som studentstad bara för att det är så svårt och dyrt att hitta boende, och det är sant att det är svårt, men det löser sig alltid. Ätminstone om man är beredd att bo inneboende eller i korridor till en början. Trots det är boende kanske det som kan skilja sig mest åt beroende på om man är nyinflyttad till Stockholm eller inte. Det är en helt annan sak att bo själv och vara tvungen att städa, tvätta och laga all mat själv mot att bo hemma hos sina föräldrar. Jag tycker egentligen att det är en fördel att bo själv eftersom man får bestämma och ta ansvar för allt själv och då utvecklas mycket som person, men just nu är det lite tufft. Med distansundervisning och hela coronasituationen skulle det vara skönt att inte bo själv och kunna träffa sin familj. Jag är nog inte ensam om denna hemlängtan.

En av anledningarna för mig till att flytta var att få lära känna nya människor och få ett nytt socialt sammanhang, vilket jag sedan jag började har insett att alla gör oavsett om man bott i Stockholm hela sitt liv eller inte. Redan innan jag kom hit hade jag hört att majoriteten av alla som går på KTH kommer från Stockholm. Jag var lite orolig över det eftersom jag trodde att det skulle betyda att alla redan hade kompisar och därför inte skulle vilja lära känna nya människor på samma sätt. Det var verkligen fel. När man börjar på högskola är alla i samma nya situation och har mer gemensamt än man har olikheter. Den enda skillnaden som kan visa var man kommer ifrån är ens dialekt.

Skillnaden mellan att flytta från, eller stanna kvar i, sin stad för att plugga kanske inte är så stor som man först kan tro. Istället tror jag att det beror mer på var man faktiskt hamnar och vilken situation som råder. Just nu tycker jag att det mesta är jobbigt. Att inte få gå i skolan, ha studentliv, eller träffa sina vänner och sin familj som vanligt, och det tror jag att de flesta känner igen sig i oavsett var man är och var man kommer ifrån.



Det är då man får försöka se ljuset i mörkret. Så nästa gång jag går genom staden en sådan där kväll efter en dag med fint väder, när solen precis gått ner, himlen blir vacker och ljuset lyser upp allt på ett alldeles särskilt sätt, så ska jag tänka på att allt kommer bli bättre. Att det kommer ljusare tider när man kommer kunna träffa sina kompisar, gå på föreläsningar och gå ut på stan, men också hur bra den här hösten har varit trots alla begränsningar. Att jag har kommit till en plats med så många fina människor att den kan kännas ljus även när det mesta talar emot det.





# Ensam hemma

Inget är sig likt, inte heller jullovet (eller "plugg-lov" som en kompis kallade det). Med begränsade valmöjligheter kan det bli svårt att veta vad man ska göra, därför har jag gjort jobbet åt dig och tänkt ut en del roligt (corona-anpassat) att göra istället!

## Innan julen

Man har inte mycket tid efter eventuella omtentor innan julen men man kan dekorera sitt hem för att få lite julkänsla i alla fall. Man behöver inte göra jättemycket eller ens köpa nytt, utan använd det du har och med lite kreativitet ska du se att det löser sig. När man nu har lite mer tid kan man städa och göra allt det där man prokrastinerat på grund av studier, och börja det nya året med stil!

Man kan träffa istället för ett SMS eller några köpta. Det blir mycket mer personligt och även ett roligt projekt för dig att sysselsätta dig med för att ta det lugnt efter stressen i skolan. Allt detta ska självklart göras med julmusik (eller annan föredragen musik) och vad är då bättre än HUs egna spotify-spellista! Med de bästa handplockade favoriterna från redaktionen kan det inte bli fel och då kan du scanna QR-koden för att komma dit eller söka på "HU Holiday" på Spotify\*. Med bra musik och tända ljus så maximerar du julen och julkänslan.

### Förkortning!

- Dekorera och städa hemmet
- Gör handgjorda julkort
- Lyssna på HUs spotify-spellista

Vad är finare än något handgjort? Varför inte sitta och pyssla ihop några julkort och skicka till dem du inte



## Julen

Det viktigaste under jullovet är nog julen. Även om julen inte firas av religiösa skäl är det ändå trevligt att träffa familj och vänner för att äta och umgås. Dock är detta år lite speciellt och om man inte kan vara närvarande hos nära och kära under julen så får man hitta på andra lösningar! Ett sätt att få det att kännas som vanligt kan vara att sätta upp någons mobil eller laptop med videosamtal, så att man ändå kan umgås och äta julkvällen tillsammans. Om man ändå håller på, varför inte laga middagen tillsammans över video också!?

### Förkortning!

- **Videosamtal med familj**

## Resterande tid

Varför inte pröva en ny hobby eller fortsätta med en som du redan har? Nu när du har lite mer tid på händerna. Det finns massor att göra, som att spela ett instrument, måla, sy, sjunga, laga mat, baka, speedruna ett spel, titta på ett seriemarathon via Discord\* med vänner, skapa musik, testa videoredigering, skriva och fotografera bara för att nämna ett par. Testa även nya saker du inte hade förväntat dig tycka om, man vet aldrig vad ens nästa hobby är. Här får du lite mer tips på saker du kan göra på dagarna du vill hitta på något roligt!

Förutom julmat kan man även laga lite extra god mat när man ändå är hemma under de "vanliga" dagarna. Kanske även baka lite lussekatter (mina personliga favoriter) eller andra bakelser och desserter. Man kan bjuda de man bor med eller sig själv på en tre-rätters middag, hur gott är inte det?! Lite mat kan göra även de allra mörkaste dagarna lite ljusare och lyfta humöret i vintermörkret.

Att titta på film är ju kanske en självklarhet men att titta med någon du inte bor med kanske inte är lika lätt. Då kan man använda Discord för att streama och där kan man tillsammans med andra njuta av filmer. Det är inte samma känsla som att sitta i samma rum men jag tror nog att det är ganska givande ändå.

På samma sätt kan man alltid spela spel tillsammans, det finns massor med onlinespel man kan hitta som tillåter multiplayer. För alla Pokémon-fans där ute kan det vara kul att spela pokémon turneringar på sidan [pokemonshowdown.com](http://pokemonshowdown.com) där man skapar ett lag inom 30 minuter med vissa ramar och sen har en turnering mot vänner online. *Among us* är ett annat populärt spel i formen av en gratis app på mobilen som säkert många redan hört talas om, annars skulle jag uppmana dig att testa det med några vänner. Det finns massor med roliga spel och det finns alltid något som passar dig.



Vi på HU bryr oss om din hälsa (för vem skulle annars läsa vår tidning om det inte vore du, kära läsare) och därför vill vi inte att du är stillasittande en hel dag. Vi känner alla till de positiva aspekterna av träning men det gör det inte lättare. "No pain, no gain" så är det bara, så hoppa upp och sätt på dig träningskläder. Kanske kan du ta på dig löparskor och springa någon kilometer eller göra något pass hemma. Det finns massor att välja mellan, allt från tabata till EMOM och AMRAP. Låter det för ansträngande fungerar en promenad lika bra. Om promenad låter tråkigt kan du lyssna på en podcast eller ljudbok istället för musik, eller ringa någon när du promenerar för att göra det lite roligare.





Snart är ännu ett år avklarat (woop woop) och därför kan man tycka att man förtjänar en spa-dag. Du behöver inte sätta på dig en ansiktsmask och fylla badkaret med bubblor om du inte vill det utan gör det du tycker passar bäst, för att du ska slappna av som mest. Kom även ihåg att en del av det är att sova ordentligt! Så ta hand om dig nu så att du laddar om lite inför ett, förhoppningsvis coronafritt, nästa år.

*P.S* Jag vet att det kan vara jobbigt men glöm inte att plugga till tentorna också!

### **Förkortning!**

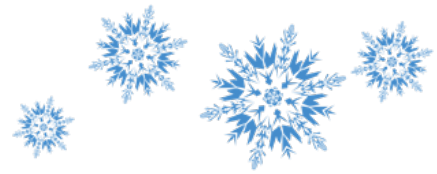
- **Testa ny hobby**
- **Laga mat & baka**
- **Film och spel med vänner på Discord**
- **Träna**
- **Spa-dag**
- **Glöm inte sova!**



**\*Inte sponsrad men Spotify-spellistan är fiiiire.**

**\*\*Inte sponsrad här heller men skaffa och joina Kemisektionens server!**

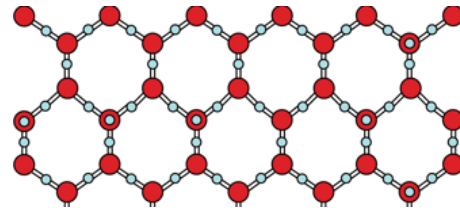
# Bli expert på snö!



Det är den säsong då snöfall lyser upp mörkret, kollektivtrafiken riskerar att bli stillastående i snökaos och alla undrar om det kommer bli en vit jul i år. Det är hög tid att även *Kanalen* snöar in på snö, så här är sju saker du nog inte visste om dessa gnistrande, frusna flingor!

## 1. Iskristallernas vetenskap

En snöflinga byggs upp av iskristaller, och det är tack vare iskristallernas struktur som en typisk snöflinga får sin form med sex spetsar. Iskristaller består av vattenmolekyler som bildar vätebindningar till andra vattenmolekyler, och det ger iskristaller deras hexagonala form.



Vattenmolekyler bildar hexagonala strukturer.

## 2. Temperaturparadoxen

Att snö endast kan bildas när det är 0 °C eller kallare är ingen särskilt revolutionerande fakta, men hur kommer det sig då att det kan snöa även när det är plusgrader? När snöflingor faller mot marken vid plusgrader börjar de smälta, vilket kylar ned luften omkring dem – då reaktionen är endoterm – så smältningen avstannar och snöflingan kan nå marken. Ju mer snö, desto större sannolikhet att den inte hinner smälta. En tumregel är dock att om det är mer än 5 °C på marken kommer det inte snöa.

## 3. Kyla är inte allt

I Antarktis ligger McMurdos torrdalar, med en vintertemperatur på -50 °C och en sommartemperatur på -10 °C. Trots det tror forskare att det inte har snöat där på flera miljoner år. Varför då? För att klimatet är så torrt, på grund av omgivande berg, minimal nederbörd och vindar som förångar den lilla fukt som finns. Förutom låg temperatur är luftfuktighet en avgörande förutsättning för snö. Vid avsaknad av fukt spelar det ingen roll hur många minusgrader det är – någon snö blir det inte.

## 4. Den ideala snötemperaturen

Det finns ingen nedre temperatur där snö slutar bildas, men vid -9 °C har man uppmätt de största snöfallen. Det beror på att -9 °C ger en optimal balans av kyla och luftfuktighet. Ju varmare luft desto mer vattenånga kan luften binda, vilket förbättrar förutsättningarna för bildandet av snö, så länge temperaturen inte blir för hög.



I McMurdos torrdalar i Antarktis finns cirka 4900 snöfria kvadratkilometer, trots extrem kyla.



Fortsättning på nästa sida



### 5. Världens största snöflinga

En genomsnittlig snöflinga har den ungefärliga diametern 1,3 centimeter, men teoretiskt sett skulle en snöflinga kunna bli runt 5 centimeter i diameter, om förhållandena är de rätta. Det finns dock inga system för att egentligen mäta storleken på snöflingor, så uppskattningen 5 centimeter är just en uppskattning.

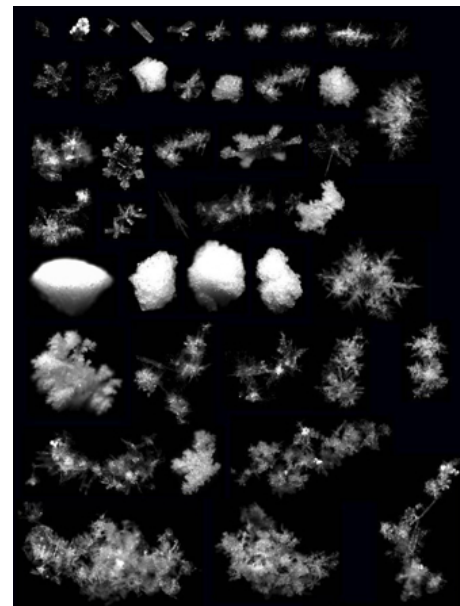
### 6. Olika sorters snö

Vissa delar in snö i över 120 kategorier, andra tycker att fyra är lagom och de flesta placerar sig någonstans däremellan. Hur många sorters snö det finns är således en tolkningsfråga, och även om snöflingan är vanligast ryms även isnålar och andra former som inte ens har namn på svenska inom begreppet "snö". Olika temperatur, luftfuktighet, vindstyrka och så vidare, ger snön olika karaktär och utseende. Den typiska snöflingan med sex spetsar – på engelska *dendrite* – bildas exempelvis endast vid temperaturer mellan  $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$  och  $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### 7. Varje snöflinga är unik

En snöflingas utseende påverkas av förhållandena då dess iskristaller bildas, men när snön börjar sin färd mot marken kommer varenda flinga möta olika förutsättningar i atmosfären, som formar varje flinga på ett unikt sätt. Därför är ingen snöflinga en exakt kopia av en annan. När man tänker efter är det en fin metafor för människan: vi föds med ett unikt genom, och det tillsammans med de hinder vi överkommer och de erfarenheter vi skaffar formar oss alla till helt unika individer. Vi är alla små, glittrande, vackra snöflingor.

**"Vi är alla små,  
glittrande, vackra  
snöflingor."**



Snö kommer i många olika former.

### Källor

Brunning, Andy. C&EN. Periodic Graphics: The chemistry of snow and ice. <https://cen.acs.org/environment/atmospheric-chemistry/Periodic-Graphics-chemistry-snow-ice/98/i4> (Hämtad 2020-11-30)

NOAA. 2016. How do snowflakes form? Get the science behind snow. <https://www.noaa.gov/stories/how-do-snowflakes-form-science-behind-snow> (Hämtad 2020-11-30)

NSIDC. 2020. How Snow Forms. <https://nsidc.org/cryosphere/snow/science/formation.html> (Hämtad 2020-11-30)

**Text och bild av Alexandra Andersson**





# Kemin bakom det svenska julbordet

Written by: Elin Solstrand Visual: Karolina Gustavsson

Julbordet är snart något som inväntar för många, men hur många av oss funderar egentligen över kemin som ligger bakom? De svenska jultraditionerna kan beskrivas som en slags blandning av både gamla hedniska riter från vikingatiden och från kristna seder som införts vid ett senare skede.



En krydda som är vanlig i juletider är framförallt saffran, världens dyraste krydda som säljs för cirka 15 000 kronor per kilo. Saffran består av pistillerna från saffrankrokusen (*Crocus sativus*). Den gula färgen som karaktäriserar de härligt gyllengula lussebullarna kommer från den kemiska föreningen *crocin* som historiskt sätt även använts som textilfärg. Enligt vissa källor har saffran använts i Sverige ända sedan tidigt 1300-tal. Saffran i sig är giftigt och det rekommenderade dagliga intaget ska inte överstiga 1,5 gram, kryddan har historiskt sett även använts för att inducera aborter.

Glögg är ytterligare ett vanligt förekommande ting på julbordet, här är det en finskapt kombination av ämnena eugenol (kryddnejlika), kanelaldehyd (kanel) och vanillin (vanilj) som ger den typiska smaken. Eugenol är mildt bedövande och har tidigare använts för att behandla tandvärk, det är även en vanlig ingrediens i parfymer. Just att dricka kryddat vin är en tradition som sträcker sig långt bak i tiden, ända till antiken. Första gången glögg omnämns i svensk skrift är år 1609, då benämningen glödgat vin dyker upp. Dock blev det inte en svensk jultradition förrän sent 1800-tal, och det är också då som själva namnet glögg etableras.

Sist men inte minst har vi lutfisk, den enda maträtten i svensk historia som har varit en festmåltid i över 500 år. I Sverige görs lutfisk på långa eller sej, processen inleds med att den torkade fisken läggs i en träbalja och sedan tillförs så pass mycket vatten att fisken täcks. Detta sker på grund av lutfiskens säregna konsistens, som innan beredning är allt annat än tilltalande. Fisken ligger i vattenbad i cirka en vecka, där vattnet byts ut varje dag. Därefter tillsätts släckt kalk och en lut av kristallsoda, under processens gång behövs mer vatten tillsättas för att se till att fisken fortfarande är täckt efter den sväller. Efter ytterligare en vecka tas fisken upp och sköljs av, för att sedan läggas tillbaka i baljan med rent vatten. Där ligger den kvar i ytterligare två veckor, och först nu kan den tillagas för att sedan serveras på julbordet.

Sammanfattningsvis finns det mycket kemi som ligger bakom det vi ofta ser på julbordet. Det finns betydligt mycket mer som fortfarande kan täckas in i detta område så som pepparkakor, sill, senap, olika kålsorter osv. Det är lätt att man inte tänker på alla processer och kemiska föreningar som bevisligen utgör en stor del av vårt julbord, utan endast ser maten man har framför sig. Julbordet är delikat kemi!

God Jul och Gott nytt år!



# The Noble Prize in Chemistry

Written by: **Thayanithi Ayyachi**

The Nobel Prize in Chemistry 2020 has been awarded to two female researchers, Emmanuelle Charpentier and Jennifer A. Doudna, for their development of a sharp tool to edit genomes<sup>1</sup>: the CRISPR/Cas9 genetic scissors<sup>2</sup>. This enables the change of DNA of animals, plants, and microorganisms with extremely high precision. This tool has revolutionized the field of molecular life sciences, brought new ways to breed plants, and is contributing to innovative cancer therapies. This tool bears the potential to cure inherited diseases, which still exists as a dream for humankind.

Science is fascinating: you will never know where your ideas or work will lead you. Similar to many scientific discoveries the discovery of these genetic scissors was accidental. Emmanuelle Charpentier investigated the immune system of a *Streptococcus* bacterium to develop a new form of antibiotic in 2011. However, instead she discovered *tracrRNA*<sup>3</sup>, which forms a part of bacteria's ancient immune system (called as CRISPR/Cas) that disarms viruses by cleaving their DNA.

In the same year, she attended a research conference in Puerto Rico and got introduced to Jennifer Doudna in a café, who had a vast knowledge of RNA research. This led to a new collaboration, and together, they succeeded in recreating the bacteria's genetic scissors in a test tube and simplifying the scissors' molecular components for ease of use. However, naturally, the scissors recognize DNA from viruses only, but they repurposed the scissors to cut any DNA molecule at a predetermined site, thus opening the possibility to rewrite the code of life.

Within eight years of their discovery, these genetic scissors have enabled biochemists and cell biologists to pursue new research—to investigate the functions of different genes, and their role in diseases, to impart plants with specific characteristics such as drought-resistance; innovative cancer therapies and attempts to cure inherited diseases. The technologies that were available before

the advent of CRISPR/Cas9 genetic scissors were particularly time-consuming and difficult; CRISPR/Cas9 genetic scissors are enormously powerful and enable researchers to change the code of life in a few weeks.

In her telephone interview with The Royal Swedish Academy of Sciences, Emmanuelle Charpentier noted "Sometimes it takes long times to see what you would like to see". In her interview, Jennifer A. Doudna noted, "It still amazes me every day to see this extraordinary work going on now globally with this technology and thinking back, but how it all started with a curiosity-driven project". Persistence, undoubtedly is always an important quality in a scientist.



Jennifer Doudna and Emmanuelle Charpentier

Credit: [www.nature.com](http://www.nature.com)

(Alexander Heinel/Picture Alliance/DPA)

Currently, Emmanuelle Charpentier is the Director at the Max Planck Unit for the Science of Pathogens in Berlin, and Jennifer Doudna is a Professor at the University of California, Berkeley.

<sup>1</sup>genome: A genome is an organism's complete set of genetic instructions, that contains all the information required to build the organism and subsequently allow it to grow.

<sup>2</sup>CRISPR: Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats

<sup>2</sup>Cas9: CRISPR associated protein 9, a protein which plays an important role in immunological defense of certain bacteria against DNA viruses.

<sup>3</sup>*tracrRNA*: trans-activating crisper RNA (*tracrRNA*)

# En sjuk industri

## Hur året har sett ut för den svenska kemiindustrin

**Written : Max Bjerkensjö    Visual: Adam Johansson**

Lyssnar man runt om på sektionen kanske det inte är så vanligt att höra folk prata om aktier, börsen och "hur det går på marknaden". En sak är ändå säker, alla vet vad som hände i början av våren. Allting "kraschade". Det man pratar om är såklart börsen som många påstår var indirekt påverkad av pandemin och skapade den ekonomiska recessionen vi fortfarande lever under.

Det var helt oundvikligt, men bankerna gjorde ändå försök att hejda panik genom att sänka räntor och stödja investerare. I slutet av februari hade flera av världens börsmarknader stängt ner, snart skulle det ske. En ekonomisk kris likt The Great Depression is dess skala.

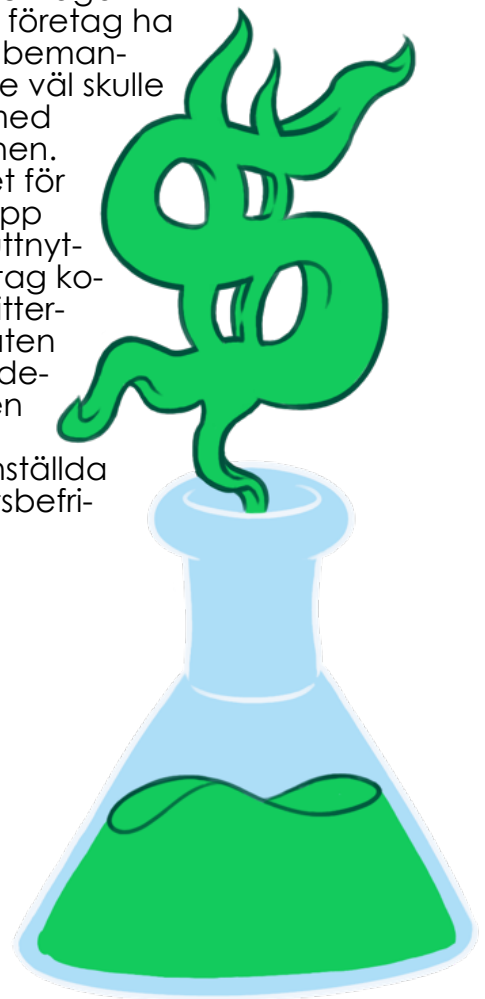
I lilla Sverige är det nog rätt varierande hur kraschen påverkade folk. Oss studenter kunde svära åt att vi inte fick några sommarjobb i år, eller kanske att våra studielån som satt i fonder hade farit åt pipsvingen ett bra tag. Men som blivande kemi- och bioingenjörer är vi förr eller senare påverkade av industrierna som gör upp en viktig del av den globala marknaden och en hel femtedel av svenska exporten. Därför ställer vi oss frågan: Hur gick det för den svenska kemiindustrin?

Den 23 April släppte IKEM, föreningen för Sveriges kemiindustri, ut en rapport om första kvartalet. Det visade sig att index över exportvolymen, som talar om hur mycket företagen säljer, låg på 94. Där 100 på index innebär att exporten var som förväntad innebär detta att de började få en tillbakagång i exporten. I mars hade den legat så lågt som 85. Förändringen i index rapporteras med varje kvartalsrapport.

Det var värre för vissa än för andra. Några företag rapporterade att de förväntade 80% av företagen bortfall i produktion medan läkemedelsföretagen, plast och andra delar av kemiindustrin bedömde en mer stabil efterfrågan.

Det märks tydligt av detta att kemiindustrin inte hade skonats av den rådande osäkerheten i samhället. De största förlorarna på krisen blev som förväntat mindre företag som säljer till fordonsproduktion där försäljning stannade upp rejält. Motsatsen gällde för de företag som sålde till livsmedels- och läkemedelsindustrin där vissa till och med fått ökad efterfrågan, detta reflekteras i deras bedömningar på efterfrågan framöver.

Värt att nämna är också att flera företag valde att korttidspermittera delar av sin personal för att minska kostnader, och trenden för detta ökade kraftigt. Vidare har också personalfrånvaron varit större sen folkhälsomyndigheten rekommenderade folk att stanna hemma vid misstanke om minsta symtom. Med en mindre efterfrågan skulle flera företag ha en för stor bemaning när de väl skulle fortsätta med produktionen. Men istället för att säga upp personal utnyttjade företag korttidspermittering där staten betalade delar av lönen samtidigt som de anställda blev arbetsbefriade.

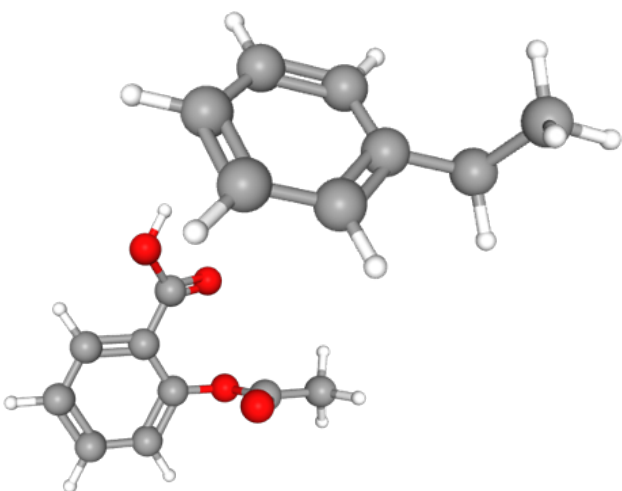




Därmed verkar det inte ha varit någon större oro till att likviditeten försämrats för mycket, och många företag var tvungna att ansöka om ny kredit.

Senare i Maj ansåg kemiindustrin inom plast, läkemedel och raffinaderi att det började gå nedåt med försäljningar, trots att index hade vuxit lite mer i april så gick det ner till 87 kommande månad för hela kemibranchen. Trots detta visade en majoritet av företagen en stark tro på att de kunde klara sig genom, både stora som små har genom balansräkning\* och snabba åtgärder överlevt.

\*En balansräkning är ett dokument som redovisar en organisations tillgångar och skulder vid ett givet tillfälle. Inom redovisning innebär det en sammanställning av samtliga balanskonton i organisationens bokföring.

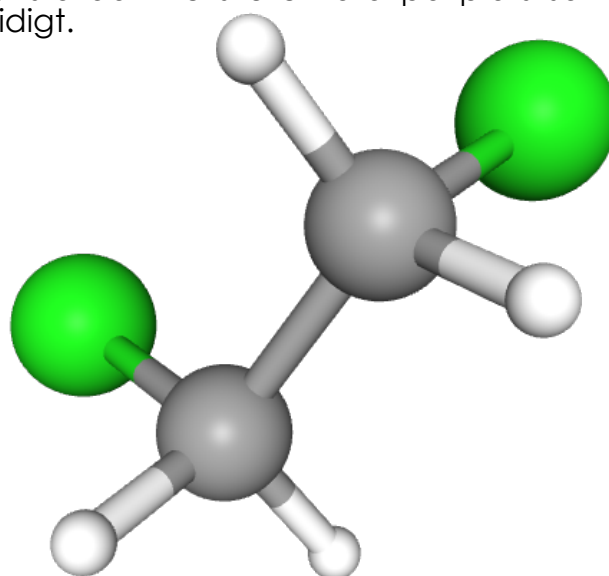


Vid detta lag var också Sveriges coronastrategi reviderad av en massa organisationer och inte minst lika mycket av näringslivet. IKEM rapporterade att 80% av deras medlemsföretag ger gott betyg till den svenska strategin. Denna siffra skulle komma att sjunka senare mot augusti när fördelarna inte visade sig vara särskilt uppenbara. Rödlisning av Sverige som ett land där viruset sprider sig, var en oroväckande tanke för många företag. En fjärdedel trodde det skulle innebära sämre exportmöjligheter inför det tredje och fjärde kvartalet och påpekar att då de inte skulle kunna bemöta kunder lokalt minskar chansen för nya affärer.

I den andra kvartalsrapporten verkar det som att en del av kemiföretagen tänker att det värsta är över. Vid juli ansåg en tredjedel att bottenivån nåtts medan resten kände att den ligger några må-

nader framför oss. Med läkemedelsbranschen så har exporten i stort sett inte varit särskilt påverkad. Kanske är det inte så konstigt att många från den delen av sektorn är övervägande positiva efter allt som hänt på marknaden. Med facit i hand blev det dock tvärtom för kemiplast- och gummiindustrin där de fick ett index på 78 för andra kvartalet. Skälet kan bero på att många företag som tillhör dessa industrier är producenter som exporterar insatsvaror till andra produktföretag, varav läkemedelsbranschen inte nödvändigtvis har detta problem. Raffinaderier möter liknande problem där deras export blev påverkad av mindre flygande och transporter under lockdown.

Passande nog har det faktum att priset på råolja sjönk inneburit en positivt effekt för industrin då en stor majoritet av kemiföretag är beroende av oljans pris per fat. Detta var redan en tid där en höjning av priserna på produkter inte var en tänkbar strategi. Nya prognoser i augusti visade att i takt med en ökad efterfrågan och produktion, skulle också den tidigare nämnda trenden med korttidspermitteringar förhoppningsvis minska. Kemiindustrin var såklart inget undantag till att ändra på rutiner och arbetssätt för att uppfylla folkhälsomyndighetens rekommendationer. Bland annat ökade användningen av skyddskläder, städfrekvensen höjdes och skiftgången förändrades så att många anställda inte skulle vara på plats samtidigt.





Under det tredje kvartalet vändes blickarna mer mot framtiden. Även om botten av coronakraschen tycktes ha nåtts för de flesta delarna av industrin har det väckts nya tankar om vad som lär påverka handeln. Och med ett val på andra sidan atlanten verkar listan på utmaningar inför nästa år bara att växa. Andra saker, som handelskonflikter är nummer två på listan där USA och Kinas handelskrig tar rampljuset på saker de kommer behöva anpassa sig till. Dessutom nya straffullar på stål och aluminium i EU. Brexits osäkerhet blir också en annan potentiell risk, och klimatfrågan förblir en ständigt stark fråga i kemiindustrins öde och roll i hoppet om en miljövänlig cirkulär ekonomi.

Coronapandemin rörde till det rejält i världens ekonomi, och samtidigt som kemiindustrin inte skonats alls från dess

påverkan så verkar återställningen och anpassningen ha kommit igång snabbt. Det finns många fler utmaningar och händelser som inte har med pandemin att göra som kommer fortsätta skapa nya effekter och konsekvenser, och för arbetstagare har varsel om uppsägningar inte varit något större orosmoln tack vare korttidspermitteringarna.

Som en slutsats går det att säga att den svenska kemiindustrin har lite tid kvar tills den har återställt sig helt. Men samtidigt har den visats sig vara resiliert och anpassningsbar. För Sverige så är det en viktig industri, inte bara för att den ansvarar för en femtedel av vår export men också för att den har stor roll i framtidens hållbara samhälle. Vi kommer alltid behöva de produkter som kemiindustrin bidrar med; från medicin till material, som gör vårt samhälle till vad det är.

# Ljuset lyser starkast i mörkret



**Bildkälla:** <https://www.imo.net/viewing-the-perseid-meteor-shower-in-2020/>

En ljummen sensommarnatt befann jag mig med ficklampa i handen, mitt på en igenvuxen äng. Jag trevade mig fram bland vildvuxna grästuvor tills jag inte längre såg gatlyktorna, inte längre hörde suset från E4:an. När jag släckte ficklampan trängde det djupa mörkret in i mina ögon. Men mitt i mörkret fanns en ljusning. Det pågick ett skådespel på himlen. *Perseiderna* målade skimrande ljusstreck på en avgrundsmörk tavelduk. I slutet av varje sommar roterar jorden in i *Perseidermolnet* som utgörs av sten- och gruspartiklar från kometen *Swift-Tuttle*. Det resulterar i meteorregn, i folkmun: *stjärnfall*.

Under hösten har jag flera gånger återvänt till den där augustinatten i tanken. Inte minst nu, när vi går mot mörkare tider. En andra pandemivåg har rullat in över stora delar av världen och i Sverige erfar vi skarpare restriktioner än i våras. Vaccin är på väg, men många höjer också ett varningens finger för att det trots vaccin är en lång väg tillbaka till det vi kallar "normalt". När vintermörkret sänker sig över oss i år saknas julmarknader, umgängen och allt annat som kan lysa upp den svåra tiden. Fast mörkret behöver inte alltid vara nattsvart.

Jag insåg något i somras, när jag med begynnande nackspärr och stora ögon blev hänförd av de gnistrande meteorerna på himlen. Där – i mörkret bortom stadens ljus och liv – var ljuset som starkast. Ju mörkare omgivning, desto mer framträdande blev det himmelska skådespelet. Det är i de mörkaste av stunder som ljuset – hoppet – lyser som starkast. På samma sätt som vi inte ser stjärnorna på dagen visar sig hoppet ibland inte för oss förrän mörkret har tagit över. Den här vintern kommer det vara viktigare än någonsin att påminna sig om.

Vi har levt i ett undantag i nästan tio månader nu. Mina önskingar från stjärnfallen i augusti har inte slagit in och vintern kommer bli den mörkaste på länge. Låt oss då inte glömma att ljuset och mörkret kompletterar varandra; att utan mörker betyder ljus ingenting. Att det är i det djupaste mörkret hoppet lyser som starkast. Om vi påminner oss om det kanske vi kan hålla ut nu när mörkret återigen har sänkt sig över oss.

**Text av Alexandra Andersson**



# Gävlebocken – Att brinna eller att icke brinna?

Written by: Lina Lötstrand

Det finns ett par besvikelser som tycks höra till mångas barndom; avslöjandet att jultomten hela tiden var den där släktingen som gått för att köpa tidningen, att guldtiorna under kudden efter varje tappad tand planterades av en förälder och inte tandfén, och, för oss Gävlebor, kanske den värsta av dem alla; insikten om att Gävlebocken inte är den världskändis vi hela tiden fått höra. Som yngre var jag oerhört stolt över att vara just därifrån, för enligt alla vuxna visste ju hela världen precis vad Gävle och Gävlebocken var. För varje "just det, var är det den där bocken finns igen?", "ah, är det den där som brinner", och ja, till och med "vilken bock?" har denna stolthet långsamt filats ner. Det är en skam!

Nu när jag inte längre bor kvar, och fick nöja mig med att tillsammans med hela 5000 andra tittare se på årets digitala bockinvigning under första advent, känner jag mig personligt ansvarig för att ge julbocken lite av den uppmärksamhet den förtjänar. Hur många har exempelvis hört historien om när bocken utsattes för ett kidnappningsförsök? Eller min personliga favorit – när den besköts med brinnande pilar av inga mindre än tomten och en pepparkaksgubbe?

## Några fakta:

- Gävlebocken finns i Guinness Rekordbok som världens största halmbock
- Att bränna ner julbocken räknas som grov skadegörelse och kan ge tre månaders fängelse eller ca 80 000 kronor i skadestånd. Man kommer alltså inte undan bara för att det är tradition.
- Under de 53 år bocken ställts upp har den överlevt endast 16 gånger.
- Bocken har (i skrivande stund) inte brunnit sedan 2016, vilket gjorde 2019 till ett rekordår då detta var första gången bocken överlevde 3 år i rad.

Den mindre julbocken, som årligen byggs upp i närheten av den stora bocken, mötte ett tragiskt öde 2019. Gävlebocken sörjer på Twitter.



Som varje år återstår den viktigaste frågan – den om bockens öde. Kommer den brinna för första gången sedan 2016, eller blir 2020 ännu ett rekordår? Gävle kommun är tydligen med att man vill undvika bränderna, medan andra tycker att de är en del av traditionen. Det är inte lätt att följa bocken – man blir lika besviken varje gång den brinner ner, samtidigt som man nästan går och väntar på att det ska ske, och, om det aldrig händer, tänker något i stil med "jaha, var det allt"? Som alla andra år kan vi inte annat än att vänta och se, men en sak är säker - Gävlebocken, nedbränd eller inte, kommer fortsätta skapa historia och behålla åtminstone Gävlebornas intresse ett bra tag framöver.



**Bockens livshistoria:**

**1966** - Den 1 december 1966 ställs den då 10 meter höga och 3 ton tunga halmbocken upp för första gången. Vid tolvslaget på nyårsafton sätts den i brand, och gärningsmannen hittas snart och åtalas för grov skadegörelse.

**1973** - En man stjälar bocken och ställer den på sin bakgård. Han döms senare till två års fängelse för grov stöld.

**1976** - Årets bock kollapsar efter en olycklig krock med en student i raggabil.

**1988** - För första gången kan man slå vad om bockens öde på engelska vadslagningsbyråer.

**1990** - Ett stort år för bocken som gör sin filmdebut i Blackjack.

**1997** - Bocken klarar sig med begränsade skador från... raketer?

**2001** - En 50-årig amerikan passar på att bränna bocken under ett besök i Sverige. I rätten argumenterar han att han "trodde det var tradition".

**2003** - Samma amerikan hör av sig och föreslår att det varje år borde arrangeras en "eldfest" där bocken bränns ner lagligt. Skam den som ger sig!

**2004** - I november hackas Gävle kommuns hemsida och meddelandet "Burn bock-jaevel" syns på sidan.

**2005** - Två gärningsmän, utklädda till tomt och pepparkaksgubbe, skjuter eldpilar på bocken som snabbt brinner ner fullständigt.

**2010** - För första gången bevakas bocken av väktare dygnet runt. En väktare vittnar om ett möte med en "mystisk tysktalande man" som var "perverst intresserad av bocken" och som delat med sig av idéer på hur man snabbt kan bränna den. Samma år planerar två män att kidnappa Gävlebocken och ta den till Stockholm med hjälp av helikopter. De erbjuder en väktare 50 000 kronor för att "lämna sitt pass några minuter före jul". Han tackar nej och vi får aldrig veta hur detta skulle ha gått.

**2014** - Bocken klarar sig och skickas senare till Kina för att fira Getens år.

**2019** - Ett revolutionerande år då bocken vänds 180 grader för att göra det lättare att ta selfies med den.



**Gävlebocken** @Gavlebocken · 6 dec. 2019

I'm just a goat, standing in front of a fence, asking it to... keep me safe 🙏  
#gävlebocken #backabocken





# New Year's Celebration in Thailand

**Written and Visual: Fon Chanakarn Chucheechuenkamol**

Hello everyone! It's me Fon, again. I Hope you guys stay safe and warm during this winter! The holidays are coming :) and it is the season we celebrate, hang out, get drunk, travel or go back to visit our family. In this edition, I will share the 'different holiday' style in Thailand and what activities we normally do during New Year's in Thailand. Let's get started :D

For many countries in Europe, christmas and new year's might be the 'homecoming season'. Many people will go back to their hometown, to their family and stay together during this long holiday. But, there is NO official Christmas holiday in Thailand. The holiday often starts on the 31st of December or 1-2 days earlier and ends on the 2nd of January or 1-2 days later. However, many christian communities and some schools that belong to christian communities still celebrate christmas which usually starts on the 24th of December. Personally, my mom is christian, so she brings me to church during Christmas every year. So, I always feel the warm celebration of Christmas too :)



*Christmas celebration in church with music (above) and worship (lower)*

Because of the short holiday, not many people decide to go back to their hometown and instead celebrate new year's with their friends. In tradition, we will go to the Buddhist temple, offer the food to the monks and pray to the Buddha.

After that, we usually visit elders and senior relatives or someone that we respect and they will bless us. We believe that the blessings from elders and senior relatives are sacred and powerful. Personally, I think it is just tactics to cheer someone up and help them become ready to go back to work again after the holiday. Anyway, sometimes it works!



*Offering food to the monks (could be done in the temple or the side of the street) (left), blessing from elders (right)*

The teenagers will celebrate with a countdown party. There are many countdown spots in Bangkok and there will be many types of street food, concerts, shows and fireworks. Many people (including me) join this event just because they want to see the special fireworks. The biggest spot is at the Ratchaprasong intersection, where nearly 300,000 people join every year.



*The biggest spot for countdown party, Ratchaprasong intersection*

Furthermore, there is a new and interesting activity which a lot of people have joined over the last few years. It's called 'overnight praying'. This event is created due to the belief that we should do a good thing to welcome the new year.



# New Year's Celebration in Thailand

**Written and Visual: Fon Chanakarn Chucheechuenkamol**

This event takes place at the Buddhist temple and starts around 8 pm on the 31st of December and finishes around 7 am on the 1st of January. The highlight is during 11.40 pm - 00.10 am, the praying is about praising the Buddha and empowering the person praying. After that, they will ring a huge bell at 00.00 as a sign of the new year. The duration of the event and activities are different in each temple.



*The 'overnight praying'*

*Christmas park at CentralWorld*



*The huge bell will be ring at 00.00 as a sign of the new year*

Every year, at the area of CentralWorld, the large shopping complex in Bangkok, they will bring the giant christmas tree and decoration light to create a Christmas park for people to come and say hi to Santa and take photos. The style and theme each year is different, sometimes they also arrange a mini concert or 'music in the park'. This park will last for about a month and a half. Of course, I visit this park every year :)

For me, Christmas and New years are always a heart-warming holiday wherever I am. I have experienced this holiday in different ways in many countries. It's always the same, 'it is the gathering holiday' which unites friends and family in order to enjoy this happiness together. Don't stay alone! Everyone is ready to share this moment with you :)

PS. Anyone who reads this far, please share the words, phrases or sentences that you / your country / your language always say at new years (for example, 'happy new year!'). Write to me at [cchu@kth.se](mailto:cchu@kth.se) I'm happy to send you a new year postcard from Thailand! We will enjoy this moment together!

# En jul att minnas

Written by: Linnea Flood    Visual: Linnea Flood

När du tänker tillbaka på jul minns du oftast en glad tidpunkt full med nära och kära som samlas och allmänt lyckliga tider. En varm känsla kanske också fyller din kropp när du tänker på just detta. Men tänk dig nu en tid där världen var full av osäkerheter, krig och våld. När många unga män var ute på krigsfälten och längtade hem. Aldrig har julen varit så sorgsen kan man tycka. Under första världskriget så upphörde dock striden på många fronter i 24 timmar på juldagen. Så det fanns hopp även i en av världshistoriens mörkaste tider.

I liknelse med tiden vi levde i så kommer nutidens jul bli annorlunda i år. Kanske inte på exakt samma sätt men många kommer fira jul i ensamhet och det kanske inte hänger lycka i luften som det brukar göra. Utan osäkerheten för framtiden kommer vara nära precis som för soldaterna i skyttegravarna. Då måste man försöka komma ihåg att i de mörkaste mörker lyser hoppet som starkast. Hoppet om att allt kommer återgå till det normala. Samma hopp som styr oss och som styrde soldaterna i skyttegravarna kring juletider.

I artikeln "100 år sedan klassiska julfreden" skriven av Johan Lindberg i Svenska Dagbladet så belyser man händelsen i fråga. När det började närma sig jul 1914 hade det första världskriget utkämpades i cirka sex månader och många soldater var trötta på krigandet. Så under just jul så pausade man krigandet på många fronter. Plötsligt kunde man höra julsånger. Många soldater kröp upp ur skyttegravarna och möttes vid ingenmansland. Vissa gav även "fienden" julklappar i form av mat, tobak och andra bytesvaror.

Men den här minnesrika händelsen är en förskönad bild av verkligheten då IWM (Imperial War Museum) har stödande fakta att inte allt krigande runt västfronten upphörde under jul. Oavsett så är det en fin tanke att under jul sluta kriga och se fienden som vilken annan människa som helst. Då jul symboliserar en fredlig och lycklig tid. Vilket är viktigt att hålla fast vid under de mörka tider vi levde i då och i nu.







"pHs Jul"

Kanalen utgåva #2 2020  
Skriven och illustrerad av Adam Johansson Holopainen



Happy  
New  
Year

