

# KANALEN

Läs om

Utgåva #3 22/23

Intervju med  
professor  
**Torbjörn  
Gräslund**

Sida 5

Hur Kanalen  
infiltrerar  
**Teknisk fysik**

Sida 13

Novelluppföljare  
**Den tredje  
dörren**

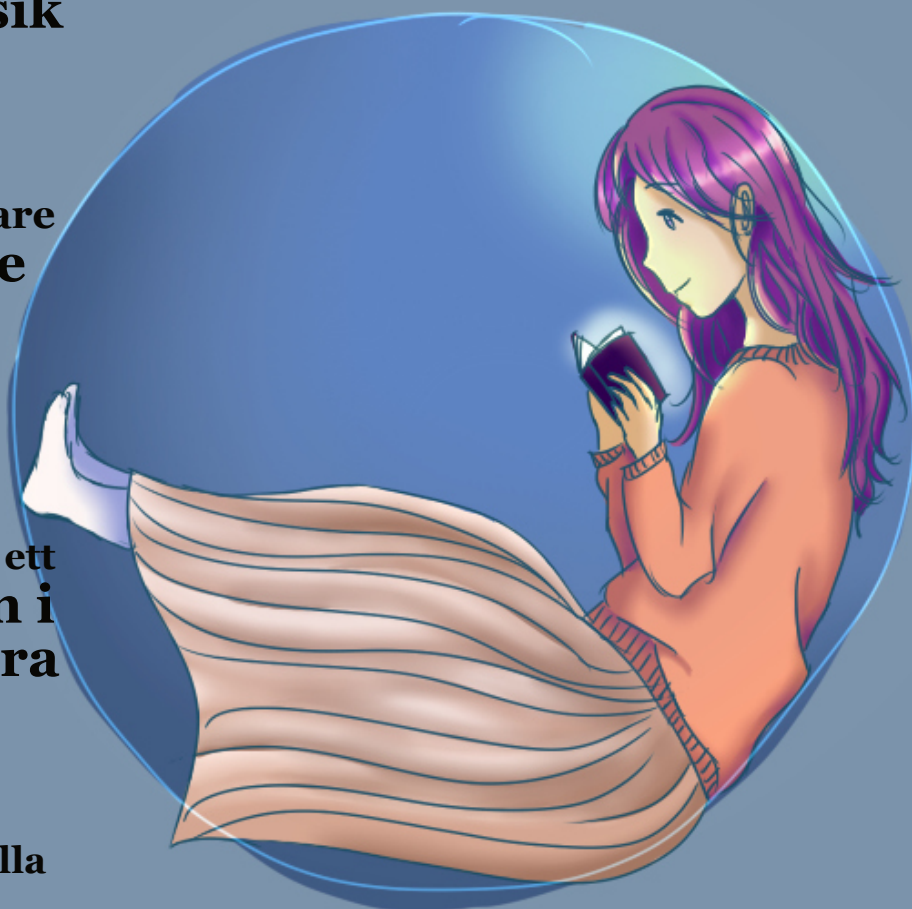
Sida 17

Kanalens  
utforskande av ett  
**Skyddsrum i  
Kungshamra**

sida 29

Hums essentiella  
amino-syror  
**Sudoku**

Sida 34



**CELL**

Cell som i selleri, levande organism eller fängelse, vilket är det?  
Ta reda på det i denna utgåva av KANALEN!

# Det är tanken som räknas...

**Under nyligen** genomförd tredje modul i den, för sektionens bioteknikstudenter stående kursen Ingenjören i fokus, var det etiska aspekter av bioteknologi som stod på schemat. *Kan bli intressant ändå*, tänkte jag som motiverande tanke när jag den kalla marsmåndagen kl 07:56 vandrade min väg från tunnelbanan till K1 för att inta min närvaro på den obligatoriska föreläsningen.

**Klockan 8:15** höjde gästföreläsaren (en filosofiedoktor som det visade sig arbetar vid institutionen för filosofi och historia här på KTH - vem hade kunnat ana att en sådan finns?) rösten och inledde med en kort sedvanlig presentation av sig själv, samt frågade oss om det hade gått bra att läsa texten och svara på de tillhörande instuderingsfrågorna tills idag - något som var det självklara upplägget inför varje föreläsning.

En modfälld tystnad lade sig över salen och vi sneglade oförstående på varandra. *Text? Instuderingsfrågor?* Det här var chockerande nyheter för oss alla.

**Filosofiedoktorn** lade snabbt märke till vår stora förvirring och sökte då ögonkontakt med kursansvarig (sittandes i kanten på främsta raden med vad som kan antas huvudsyftet att registrera vår obligatoriska närvaro) som, minst lika förvånad som oss, ursäktade sig och menade att det måste ha skett en miss i kommunikationen - någon sådan information hade hon, och följaktligen klassen, inte nåtts av. Situationen löstes dock snabbt och effektivt genom att vi fick fyra extra dagar på oss att göra den bortglömda (plus den inför nästkommande dags föreläsning) instuderingsuppgiften.

**Bristfälliga förkunskaper** till trots började etikens grunder gås igenom och efter första föreläsningen hade vi hunnit riva av flertalet normativa teorier och etiska dilemman. Nog fick jag grepp om skillnaderna mellan utilitarism, pliktetik och dygdetik – men allteftersom föreläsningarna fortskred; de förberedande texterna blev allt längre och övergick i någon sorts högtravande akademisk filosofi-engelska; instuderingsfrågorna blev allt luddigare och att sökläsa efter svar kändes näst intill omöjligt – fick jag allt svårare att få något grepp om kursens innehåll. Vad var det meningen att jag skulle lära mig från detta?

**Men så plötsligt** en natt, under febrilt läsande av den fjärde och sista instuderingstexten som ännu en gång redogjorde för svävande tankegångar hos diverse moraliska tänkare, slog det mig: *ingenjören i fokus* – en kurs ämnad att förbereda oss för bioteknologens roll i det kommande arbetslivet – i själva verket prövar oss att tänja på våra egna moraliska gränser och rubba vår syn på vad som är normativt rimligt att utsättas för i livet som student. För under tre utdragna år berikas vi med obligatoriska gästföreläsningar på tider långt efter den konventionella kl-17-slutar-vi-med-undantag-för-labb-tiden; vi tilldelas flummiga uppgifter med viss inlärningspotential men med övervägande motivationssänkande karaktärsdrag och därtill en halvdan registrering av den obligatoriska närvaron, inklusive hot om kompletteringsuppgifter vid utebliven sådan. Allt detta för att förmedla det stora budskapet som likt ordspråket lyder: *det är tanken som räknas*.

**Under P3 gick** redaktionen dock ett steg längre och tänkte inte bara på tanken om en tidning – för texter blev noggrant nedskrivna, illustrationer blev konstnärligt illustrerade och design blev omsorgsfullt utförd. Med temat cell hittar du i det här numret de små membranomslutna livsenheterna både i Kungshamra och hos fysiker, i matlagning och i fängelser. Hur lyder en saga om en cell skriven av ChatGPT, och vad äter cellbiologiföreläsaren Torbjörn Gräslund helst på mackan? Det och mer får du reda på i läsårets tredje och högst cellsamma utgåva av Kanalen!

Agnes Ungman  
Chefredaktör 22/23

## Innehållsförteckning

- 03 Redaktionsfrågan**  
Träffa redaktionen!
- 05 Intervju med Torbjörn Gräslund**  
Vetenskap | Intervju
- 10 Mer och mindre lyckade flyktförsök**  
Samhälle | Artikel
- 12 En dag**  
Kultur | Dikt
- 13 Kanalen infiltrerar Teknisk fysik**  
Studentliv | Reportage
- 17 Tredje dörren**  
Nöje | Novelluppföljare
- 21 Kanalen X Paparazzi**  
Berzelii | Foton
- 25 Cell-inspirerade recept**  
Nöje | Recept
- 27 Välkommen till Häkte Utopi Motell**  
Nöje | Novell
- 28 Fem prokaryoter du inte vill munnpipetera i labbet**  
Följetong | Munnpipettering
- 29 Skyddsrum i Kungshamra**  
Kultur | Reportage
- 33 A Fairytale with the Theme Cell**  
ChatGPT | Novell
- 34 Essentiella aminosyror sudoku**  
Knep & Knåp | Sudoku



## Redaktionen svarar

# Vilken kändis skulle du helst spendera ett dygn med i ett skyddsrum med?



**Agnes Ungman**

”En kändis som varken pratar svenska eller engelska från ett avlägset land. Istället för att spendera tiden med framtvingade konversationer skulle den gå åt till att försöka kommunicera på annat sätt - spännande och lärorikt!”

Text, Korrektur & Grafisk Design



**Rebecca Randleff**

”Torbjörn Averås Skorup. Han är en av mina favoritkomiker för tillfället så jag tror att ett dygn med honom skulle kunna vara väldigt underhållande!”

Text & Korrektur



**Lina Löfstrand**

”Någon cool vetenskapsperson, jag hade nog kunnat lära mig mycket på 24 timmar!”

Text



**Julia Nyman**

”Jag skulle vilja spendera dygnet med artisten Rosalía, så att hon kan lära mig någon av hennes danskoreografier 🌟🌟🌟”

Text & Grafisk Design



**Lovisa Tallenmo Keller**

”Det måste ju vara någon man kan både ha kul och hålla uppe en konversation med. Så, blir nog lilla Lovisas största idol: Zillah och Totte 🐾”

Text, Korrektur, & Grafisk Design



Text & Korrektur

**Alexandra Andersson**

”Författaren Andy Weir, för att ta reda på hur han tänkte när han lät Project Hail Mary sluta som den gjorde... Och för att hans böcker får mig att tro att han vet en hel del om att överleva med ytterst begränsade resurser.”



**Kristina Matty**

”Sandra Ly som är här bredvid mig”

Grafisk Design



**Sandra Ly**

”Mauri! Han är ju lite mysig och framför allt rolig :)”

Korrektur & Illustration



**Giang Truong Nguyen**

Text



**Hum**

”Finns bara ett gyllengult självklart svar - Dolph Lundgren och ingen annan!”

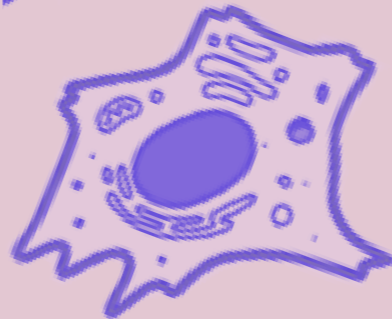
Support



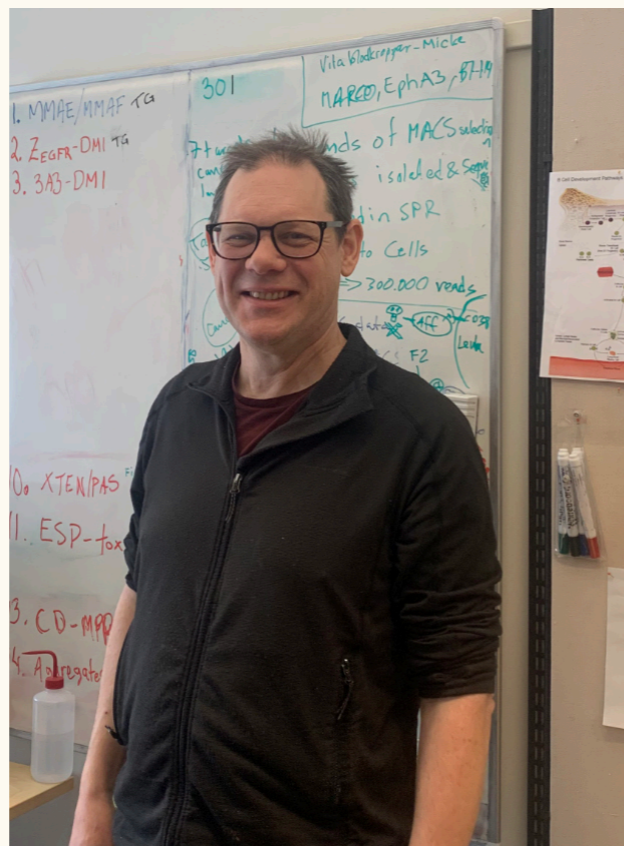
“Vi var så imponerade av vår mattelärare att vi köpte en avskedsgåva till honom i form av en flaska whiskey.”

# Professor Torbjörn Gräslund berättar

i exklusiv intervju med Kanalen  
– om studietiden, forskningen, fritiden och framtiden.



Det är i februarislaskens mittskede som vi en blåsig torsdagförmiddag beger oss från Campus mot Albanova plan 3 och avdelningen för proteinteknik. En vänlig själ av högre vetande ser våra tvekande ansikten framför den för oss studenter låsta dörren och släpper in oss till forskarnas högkvarter. Kontorsrum efter kontorsrum följer en lång korridor; posters med proteinstrukturer och ord som “affinity” på väggarna; ett pågående projektmöte i ett rum till höger. Sakta men säkert går vi genom den långa korridoren när vi plötsligt får syn på personen vi är där för att träffa, mitt uppe i ett telefonsamtal står han – professorn i medicinsk proteinteknologi och som för oss kanske är mest känd som föreläsare i kursen eukaryot cellbiologi – Torbjörn Gräslund.



Torbjörn Gräslund på sitt kontor i Albanova plan 3, avdelningen för proteinteknik

– Vänta, jag ska hämta en extra stol, säger han innan vi slår oss ner kring det lilla bordet intill den transparenta kontorsdörren.

Bokhyllan bakom skrivbordet är fylld med pärmar och böcker, däribland en Chemistry 3. På väggen hänger en whiteboard med korta anteckningar i versaler som “MMAE/MMAF” och “ZEGFR-DMI” – ja, proteinvetenskapen som präglar vånningen är minst sagt påtaglig.

– Jag har en tredelad tjänst här på KTH, kan man säga. Dels är jag lärare i kursen eukaryot cellbiologi, dels vice grundutbildningsansvarig för bioteknikprogrammet på CBH-skolan och dessutom är jag forskare, inleder Torbjörn när vi ber honom börja med att berätta lite om sig själv.

– I min forskning designar vi proteiner för specifika applikationer, framförallt inom medicinska tillämpningar som för terapi och diagnostik. Inom det här jobbar vi med dels cancer, där vi försöker skapa målsökande kemoterapeutiska droger som söker upp tumörcellerna och sedan dödar dem med hjälp av kemiskt kopplade giftiga organiska föreningar, men även multipel skleros, fortsätter han.

– När det gäller MS handlar det mer om att ta reda på varför man drabbas och vad som händer med immunsystemet. När man kan ta reda på vilka T-cellskloner en individ har, som ju är individuellt, är nästa steg att designa molekyler som inducerar tolerans, vilket på lång sikt är vårt mål.

**Sektionens** bioteknikstudenter träffar Torbjörn redan under årskurs ett i samband med kursen eukaryot cellbiologi, och för många blir han därför något av en första inblick i bioteknik som ämne och forskningspraktik. Att Torbjörn en gång själv har suttit i samma föreläsningssalar och läst samma kurser som oss

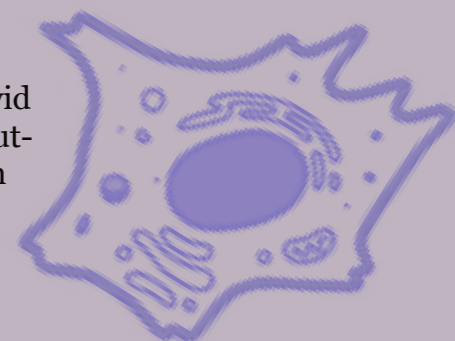
kanske därför inte känns som en alltför avlägsen tanke.

– Jag började plugga kemiteknik på KTH 1990. Då var bioteknik inte ett eget program utan en inriktning inom kemiteknik, och jag valde den dels då jag tyckte att bioteknik var intressant, dels på grund av influens av min mamma, som är professor i biofysik vid Stockholms Universitet. Under kandidaten läste vi ingen bioteknik men under mastern fick vi läsa en kurs på dåvarande 5-10 HP som rymde det mesta - biokemi, genteknik, rening av biomolekyler och så vidare. Det var väldigt mycket på kort tid. När jag började plugga detta hade jag ingen aning om hur stort bioteknik skulle bli senare.

Har du något bästa minne från studietiden?

– Det första jag kommer att tänka på är början och slutet: mottagningen var rolig, och även MEX-arbetet då man verkligen fick omsätta det man lärt sig på riktigt. Under studietiden träffade man även många intressanta människor, jämfört med gymnasiet där alla var från Stockholm och man hade känt varandra länge, så var klasskompisarna på högskolan från alla delar av landet. Dessutom var lärarna fantastiska.

**Direkt efter examen** började Torbjörn doktorera på institutionen för bioteknik och efter fem år fick han sin doktorsexamen år 2001. Att bli akademisk forskare var något han bestämt sig för, så nästa steg blev att göra en postdoc utomlands. Kombinationen att bo på en plats med både trevligt klimat och bra forskning låg i baktankarna vid valet av slutdestination, och slutligen landade han i Kalifornien. →





## Multipel skleros

eller MS är en neurologisk sjukdom där kroppsegna T-celler angriper myelinskidorna runt nerver i olika delar av det centrala nervsystemet, vilket gör att nervsignaler blockeras eller fördröjs. T-cellerna är peronspecifika och har olika reaktivitet hos olika patienter, och sjukdomen kan uppträda progressivt eller i skov. Symptomen varierar beroende på vilken del av nervsystemet som blir angripet: balanssvårigheter, känselbortfall, pares och onormal trötthet är några vanliga exempel.

Idag finns det i Sverige omkring 20 000 personer som lider av MS, och de behandlingar som ges går främst ut på att bromsa sjukdomsförloppet eller att lindra symptomen.

jag hann disputerat, gifta mig, flytta till USA och få mitt första barn. Jag kom tillbaka till Sverige och KTH år 2003 och sedan dess har jag byggt min egen forskning här på Alba-Nova. Jag blev docent i medicinsk proteinteknologi år 2007, lektor 2013 och professor 2016.

*Hur ser en vanlig dag på jobbet ut för dig?*

– Jag sitter mycket i möten, både med mina doktorander för att diskutera projekt och med KTH:s ledning angående utbildningens riktning. Jag undervisar ca 10-15% av min tjänst, och då är det koncentrerat till kursen i cellbiologi som ges i november-december. Det blir också mycket tid på min skrivbordsstol framför datorn för att svara på mail, ha zoom-möten eller fysiska möten på kontoret.

**Att labba**, som man kan tro att forskaryrket till stor del innebär, verkar inte vara en professors främsta arbetsuppgift. Istället är det doktoranderna som utför det rent praktiska arbetet, förklarar Torbjörn.

– Jag önskar att jag kunde labba mer, men det finns helt enkelt inte tid. På sistone har mina doktorander skapat ett protein som binder en ny receptor, hittat nya autoantigener för MS och vi lyckades äntligen rena fram ett specifikt protein efter att ha försökt i runt ett år.

*Vad är det häftigaste du någonsin upptäckt i labbet?*

– Det är roligt när man inte bara följer färdiga recept utan när man kämpar i månader för att lösa ett problem. När man äntligen förstår hur man ska göra, gör det



och lyckas - då får man en kick, varje gång. För några år sedan hittade vi en ny autoantigen för MS och insåg att världen har en viss bild av MS, som vi nu har byggt på med några ytterligare byggstenar, men än så länge är vi de enda som vet om det. Detta kan användas till att ge bättre terapier i framtiden, och det känns bra. Om jag ska ha en dröm eller ett mål med min forskning så är det att få vara med på resan fram till ett färdigt läkemedel som hjälper människor – då kan jag gå i pension om 20 år och känna mig nöjd. Men de flesta forskare kommer aldrig så långt.

**Att Torbjörn brinner** för sitt jobb – både när det gäller forskningen och undervisningen – märks under vårt samtal, och att bägge delarna är lika betydelsefulla är något han understryker:

– Det är alltid kul att undervisa studenter, att få frågor och diskutera kursinnehållet. När jag föreläser har jag ett manus och vet vad som ska hända, medan i forskningen har man endast en idé man själv tror på, och som man kämpar med länge. När man sedan lyckas är det riktigt roligt, men på ett annat sätt än undervisningen.

*Vilken master ska man läsa för att få jobba med dig i framtiden?*

– Numera kan man komma in på olika aspekter av min forskning med både medicinsk bioteknologi och industriell

och miljöinriktad bioteknologi, men kanske främst medicinsk bioteknologi. Även kunskaper inom kemi är värdefullt för min forskning, så kemimasters skulle också kunna gå. Sedan anställer vi också många med annan bakgrund, även som inte kommer från KTH.

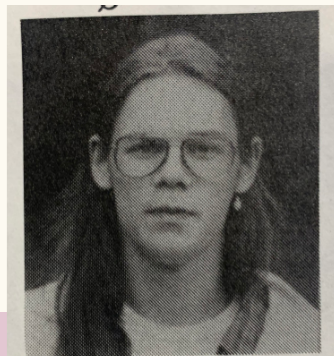
**Att forska och undervisa** är inte de enda passionerna Torbjörn har. Efter lite googlande gräv hittade Kanalen belägg som pekar på ett visst musikaliskt intresse, som innefattar både trummor, bas och elgitarr.

*Har du några spännande intressen utanför jobbet?*

– Jo, visst har jag det, svarar Torbjörn på vår ledande fråga.

– På fritiden spelar jag musik och datorspel. Tidigare har jag spelat i 10-15 olika band, då inom hårdmetall/dödsmetal/punk. Ett av mina gamla band, Morbid, spelade ca 6 konserter och spelade in 4-5 låtar på riktigt, sen hände inget mer. Vi var 15-18 år gamla när vi spelade tillsammans, och bandet har blivit ikoniskt då vi var väldigt tidiga inom

*Torbjörns nollefoto från nollefotolistan årgång-90, framgrävd ur Kanalens arkiv*



Torbjörn Gräslund

## Torbjörns anekdoter från studietiden

*Om läraren och whiskeyflaskan:* “Jag minns att vi var så imponerade av vår mattelärare, måste ha varit i envariabelanalys, som både kunde räkna, tänka, skriva på tavlan och prata samtidigt och så fort att man själv knappt hann anteckna, att vi köpte en avskedsgåva till honom i form av en flaska whiskey. Jag tror att han blev väldigt förvånad.”

*Om Bergs ommålning av gulaK:* “Under mottagningen var det både fest och fejd mellan Kemisterna och Bergssektionen. Bergs hade stort brunt B på sin byggnad, och vi kemister har som bekant gula K. En natt ställde bergsnøllan upp en stege bredvid gula K och målade K:t brunt. Men då gick de nog lite över gränsen och fick en tillsägelse, huset är ju trots allt K-märkt.”



→ genren och flera av medlemmarna blev kända på olika håll efteråt. Just nu spelar jag inte i något band, men i januari i år spelade vi, 35 år senare, en konsert med gamla låtar med Morbid. Dessa låtar finns också på Spotify. Även Crucifyre, ett band som jag tidigare spelade i, har låtar på Spotify. När det gäller datorspel så är det World of Warcraft som gäller, det är en klassiker.

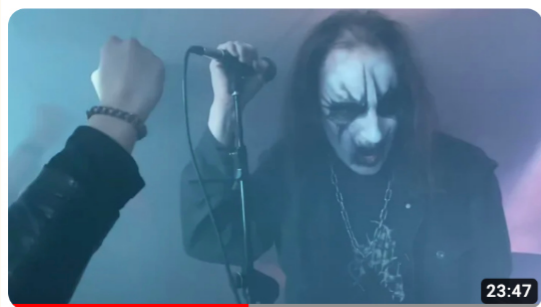
*Avslutande fråga: Har du träffat Dolph Lundgren?*

– Nej, tyvärr. Jag har inte heller träffat lasermannen, som också gick på Kemi-sektionen ett tag. Men jag känner folk som träffat båda.



*Avslutande grupp-“cellfie” med Torbjörn och Kanalens utsända reportrar*

**Titta på Morbids senaste konsert:**



Morbid live Klubb Fredagsmangel - Stockholm 7.1.23

34 954 visningar • för 3 månader sedan

[https://youtu.be/MdCdRMi\\_ZYA](https://youtu.be/MdCdRMi_ZYA)

## Torbjörns topp 10

1. Favoritorganell?

- Cellkärnan.

2. Favoritprotein?

- Z-protein, affibodies.

3. Favoritartist/band?

- Just nu ett band som heter Nomeansno.

4. Favoritlåt?

- Victory med Nomeansno.

5. Favoritdryck?

- Rött vin. På sistone har jag snöat in på fina viner.

6. Favoritfrukt?

-Bananer.

7. Favoritmöte?

- Projektmöten med doktorander.

8. Favoritpålägg?

- Ost.

9. Bästa ämnet att munpipettera?

-Vatten.

10. Favoritfärg?

- Lila. (Men även gult är fint!)

**Text:** Agnes Ungman & Lina Löfstrand

**Foto:** HU

## NÅGRA AV DE MER OCH MINDRE LYCKADE FLYKTFÖRSÖKEN

**Har du någonsin funderat på hur du skulle göra för att fly från ett fängelse? Skulle du försöka gräva ett hål genom din cellvägg? Försöka låtsas vara någon på besök? Gömma dig i en postsäck? Eller skulle du kanske i slutändan nöja dig med pizza? Dessa är några av de mer och mindre lyckade flyktförsöken genom tiderna som du nu kommer få läsa mer om.**

### ALCATRAZ-RYMMARNA

**De flesta har** nog hört talas om fängelset Alcatraz som ligger på en liten ö utanför San Francisco. Fängelset är inte längre i bruk men under tiden då så var fallet ansågs det vara flyktsäkert, då många hade försökt men ingen hade lyckats. Detta fram till 1962 då tre bankrånare lyckades med flykten. Under mer än ett år hade de med hjälp av skedar grävt hål genom cellväggarna. Planen gick ut på att smita ut under natten och för att förhindra att bli upptäckta under natten lämnade de handgjorda dockor av sig själva i sina sängar. Fångarna lyckades via ventilationssystemet ta sig upp på taket varpå de sedan kunde klättra ner och ta sig till vattnet. Väl vid vattnet byggde de en flotte av bland annat regnrockar och lyckades på så sätt ta sig över vattnet. Först morgonen efter upptäcktes flykten och då var fångarna redan borta. Vad som egentligen hände sedan är ännu oklart. 1979 gjordes en filmatisering av flykten med bland annat Clint Eastwood i en av huvudrollerna. Källa: SvD

### HALL-RYMNINGEN

**2004 skedde en** av de mest uppmärksammade rymningarna någonsin i Sverige. Fyra fångar lyckades rymma från Hallanstalten utanför Södertälje genom att få hjälp av en korrupt vakt. Vakten lämnade medvetet en av fångarnas dörr öppen så att han sedan med hjälp av en pistol kunde tvinga till sig nycklar för att frigöra de andra fångarna samt för att öppna portarna. I ett försök till att stärka hotbilden klädde en av fångarna ut sig till vårdare och låtsades bli tagen som gisslan. Utanför fängelset väntade sedan en flyktbil på de förrymda fångarna. Flykten blev dock inte så lyckad för någon av de fyra fångarna utan den första av dem greps redan samma dag och morgonen därefter greps ytterligare en av dem. De andra två fångarna lyckades hålla sig på flykt i ungefär en månad innan även de blev gripna. Källa: SvD

### FÅNGE LÅTSADES VARA NÅGON ANNAN

**En man i** Harris County-fängelset i Houston påstod sig vänta besök från sin advokat, men istället lyckades besökaren smuggla med sig in civila kläder och ett förfalskat identitetskort. Efter besöket lyckades fången bryta upp sitt handfängsel och byta om till de civila kläderna utan att bli upptäckt. Därefter vandrade han bara ut till utgången och visade upp sitt förfalskade identitetskort och påstod att han var från åklagarmyndigheten och blev utsläppt. Det tog dock bara tre dagar innan han återigen blev gripen och förd tillbaka. Källa: SvD



### TRE OLIKA FLYKTFÖRSÖK

**Man skulle kunna** tänka sig att en person efter att ha misslyckats med att fly från fängelset ger upp och bestämmer sig för att acceptera sin dom, men inte den här amerikanska mannen. Det första flyktförsöket skedde kort efter att han hade blivit gripen. Med hjälp av det läppbalsam han hade i fickan lyckades han smörja in sina händer så pass att han kunde ta sig ur handfångslet och fly från polisstationen han hade blivit tagen till. Flykten varade dock bara ett par timmar. Det andra flyktförsöket skedde fyra år senare: tillsammans med ytterligare två fångar lyckades han fly genom en lufttrumma i fängelset där han hölls fången. Den här gången varade hans flykt lite längre och först nio månader senare lyckades de hitta och fånga honom.

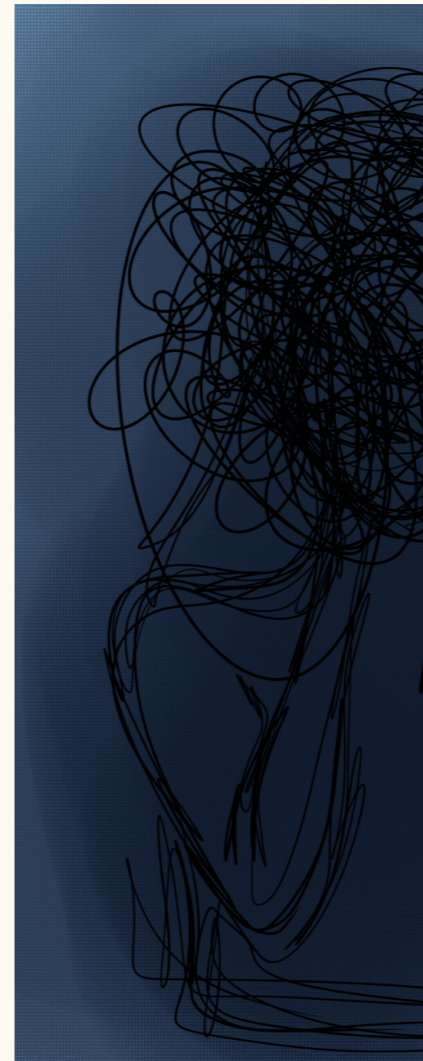
**Efter två flyktförsök** skickades han till ett maximum security-fängelse men även härifrån försökte han fly. Här jobbade han bland annat med att laga postsäckar som sedan skickades vidare till diverse postkontor vilket han använde till sin fördel. 14 år efter det tidigare flyktförsöket var det dags: han gömde sig i en av postsäckarna som fraktades till ett intilliggande lager där han sedan tog sig ut och lyckades fly. Kort därefter blev han stoppad av en polis eftersom han matchade beskrivningen av den flydde fången, men han lyckades övertala polismannen att han bara var en vanlig man som var ute på en joggingtur. I ett och ett halvt år lyckades han hålla sig på fri fot innan han för en tredje gång blev tillfångatagen. Sedan dess har han inte lyckats rymma igen. Källa: ATI

### KRÄVDE HELIKOPTER - FICK NÖJA SIG MED KEBABPIZZOR

**Det var den 21:a juli 2021** som två fångar på Hällbyanstalten utanför Eskilstuna överföll två kriminalvårdare med hjälp av egengjorda vapen. Fångarna låste sedan in sig själva tillsammans med de två vårdarna som de tagit som gisslan i ett vaktrum på anstalten. I utbyte mot att gisslan skulle släppas krävde de en helikopter som de skulle kunna använda för att fly. Kriminalvårdens egna förhandlare sattes in i hopp om att kunna få fångarna att släppa de två vårdarna. Efter långa förhandlingar lyckades förhandlarna få fångarna att sänka sina krav. Istället för en helikopter krävde de nu att alla som var intagna på deras avdelning skulle få varsin kebabpizza. 20 kebabpizzor levererades till anstalten och kort därefter släpptes båda vårdarna och de två fångarna greps misstänkta för två fall av människorov. Källa: Aftonbladet

*Text: Rebecca Randleff*

## En Dag



### En dålig dag,

Blev snabbt en dålig vecka

Ångesten åt upp mig, tårarna slutade inte falla

### En dålig dag,

Blev snabbt en dålig månad

Men vi var mitt i pandemin, det var inte konstigt

### En dålig dag,

Blev snabbt ingenting är bra

Men så är det ju ibland

### En dålig dag,

Herregud, det blir bättre snart

Försök bara andas, lägg fokus på det du älskar

### En dålig dag,

Jag älskar inget längre

Andningen räcker inte till, det äter upp mig

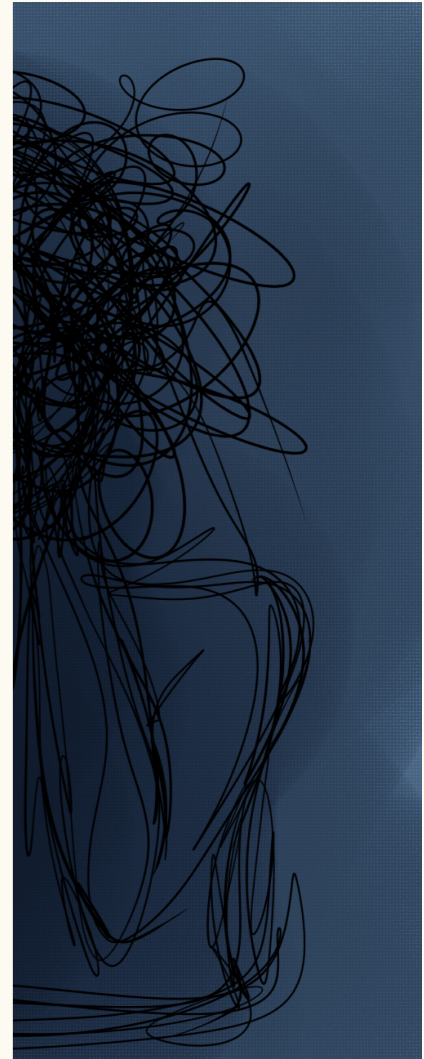
### En dålig dag,

Blev snabbt ett dåligt år

Men snart också upprättelse

### För en bra dag räknas också,

Och flera bra dagar blir läkande, blir glädjetårarna forsar.

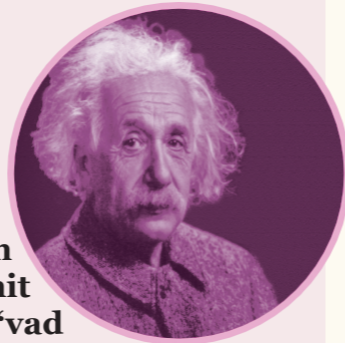


*Text: Lovisa Tallenmo Keller*

*Illustration: Sandra Ly*



# Kanalen infiltrerar: Teknisk fysik



När jag gick tredje året i gymnasiet hade jag först ingen aning om vad jag skulle göra när min tid på skolan runnit ut. Men efter en del fundering och typiska frågor som "vad ska jag göra med mitt liv?" kom jag till slut fram till att bioteknik kanske var något för mig. Samtidigt sa min vise far att om jag inte vet vad jag vill göra i framtiden, borde jag läsa teknisk fysik. Tydligt kan detta enastående program leda vägen till vilket jobb som helst, typ.

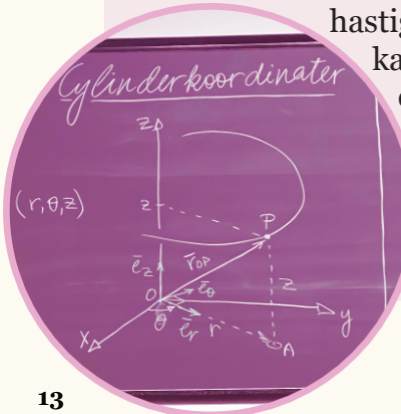
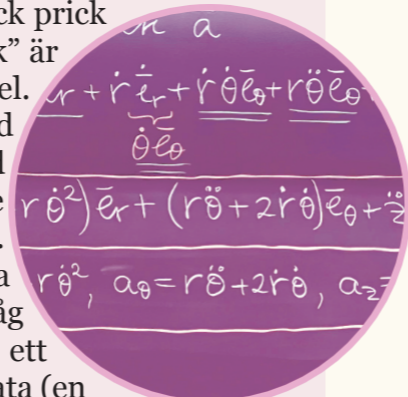
I slutändan hamnade teknisk fysik på en stabil sjunde plats i högskoleansökan, och i toppen placerades bioteknik. Jag är nöjd med mitt val, men än idag kan jag ändå inte låta bli att undra: Hur är det att läsa teknisk fysik? Vad har jag missat? Detta ville jag ta reda på, och bestämde mig därför för att byta till teknisk fysik – för en dag. Eller snarare, för en föreläsning (jag har inte all tid i världen). Var lugna; självklart tänker jag dela med mig av den visdom jag erhållit. Håll till godo!

**En grå dag** i februari begav jag mig till min första föreläsning på teknisk fysik. Jag hade turen att lyckas tajma in en föreläsning i mekanik med ettorna, och såg fram emot att denna eftermiddag lära mig om hur man flyttar på en låda, drar i en fjäder och annat kul mekaniskt arbete. Med en blandning av nervositet och förväntan gick jag in i föreläsningssalen, där det första som slog mig var en stor tomhet. Känslan hade mot förmodan inte att göra med att jag frivilligt skulle spendera de närmsta två timmarna på en föreläsning i mekanik, utan föreläsningssalen var bokstavigt talat rätt tom. Tydligt hade klassen en kontrollskrivning dagen efter och endast en bråkdel var där.

**Dagens tema var** kinematik (ej att förväxla med kinetik!) och läraren gick igenom hur hastighet och acceleration kan beskrivas genom cylinderkoordinater. Till min besvikelse flyttades inte en enda låda under föreläsningen. Istället bestod den första

föreläsningstimmen i princip av en repetition och vidareutveckling av kursen linjär algebra. Mina algebrakunskaper gjorde därmed att jag något som när kunde följa innehållet.

**Avsaknaden av pressen** att febrilt anteckna, såsom mina fysik-kamrater gjorde, gjorde att föreläsningen till och med var något underhållande. Detta var, utöver innehållet, till stor del tack vare föreläsaren och dennes engagemang och strukturerade tavelskrivning (som för övrigt gjordes helt från minnet?!). Något som också höjde underhållningsvärdet var föreläsarens språk, som var fyllt av ordet "prick". "r prick prick" är lika med v-r prick" är ett av många exempel. Tavlan fylldes med prickar till den grad att skriften började likna ett nytt alfabet. Mystiken kring detta varade tills jag insåg att prickarna var ett sätt att notera derivata (en prick) och andraderivata (två prickar).



# SJU FRÅGOR FRÅN EN KEMIST

Den första timmen av matematisk härledning passerade fort och det var dags för rast. Jag passade på att hitta några fysiketteror att ställa ett antal väl utvalda frågor till. Min stora tacksamhet går till Edwin, Lova, Andrey och Lowe som tappert ställde upp.

**1** Vad är roligt med att gå teknisk fysik?

Proven är lite mysiga...

Matten är rolig!

Fysiken är rolig!

Termodynamik var coolt!

Envariabeln var bevisning och tråkig

Flervariabeln är rolig!

Mekaniken går igenom samma sak som man lärde sig i gymnasiet

**2** Roligaste/tråkigaste kurserna hittils?

**3** Klagomål hos fysikstudenterna?

Katastrofalt kursupplägg i programmeringskursen...

Lärarna är dock engagerade och få har hoppat av programmet!

Mycket inlämningar, uppgifter och deadlines

Ja.

Lite ibland, kanske inte alla men många

För det mesta...

**4** Känns det som att alla andra i klassen är smartare?

**5** Vad vill ni bli när ni blir stora?

Ingen aning, det är därför jag går teknisk fysik

Mitokondrien är den enda jag kommer ihåg

**6** Vilken är din favoritorganell?

Vakuol?

Jag läste inte kemi 2

**7** Vad tänker ni på när ni hör "kemi-sektionen"?

Bra pub!

TLCs instagram

Kemipubar

Gult

En blandning av oväntade, underliga, glädjande och bekanta svar...



**Med nya insikter** om hur det är att gå i ettan på teknisk fysik fortsatte den andra timmen av föreläsningen. När jag trodde att inget kunde toppa algebralektionen trädde nu en ny stjärna in i rummet. Läraren satte igång overhead-projektorn (att bevittna detta var lite som att färdas tio år tillbaka i tiden), och på projektorduken dök ett räkneexempel upp.

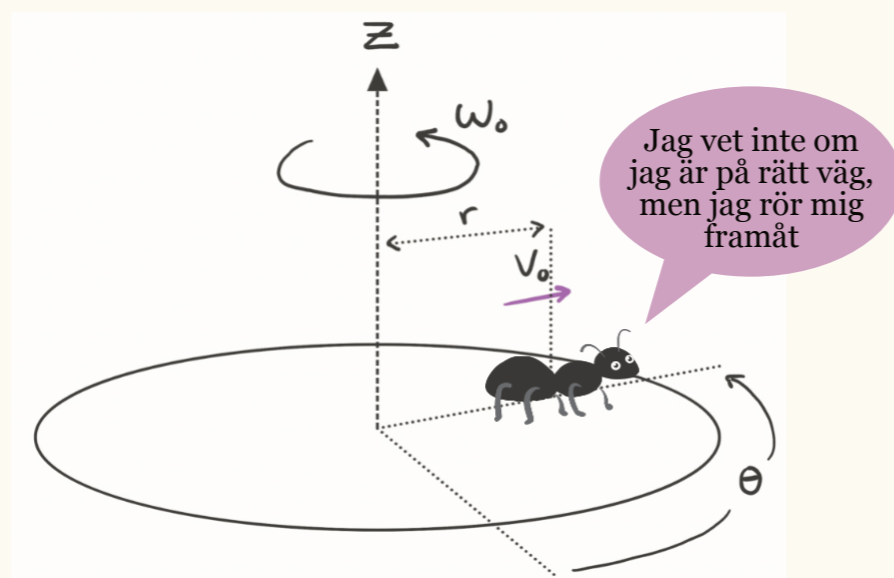
**Det var dock** inget vanligt exempel, utan just detta exempel presenterade en liten myra, "en lärd myra som kan krypa exakt längs ett spår i konstant radiell hastighet". Denna fantastiska myra förgyllde resterande delen av föreläsningen, där vi räknade på myrans rörelse längs en snurrande cirkel med hjälp av de cylinderkoordinater vi lärde oss om under föregående timme. Myran och dess rörelse lärde mig mycket om fysikens värld. Den var för övrigt ganska söt.

**Den gråa dagen** i februari hade börjat mörkna då jag till sist lämnade M-huset. Jag vandrade hemåt med känslan av att ha upplevt något nytt, men samtidigt bekant. Med min erfarenhet av att gå

naturvetenskap på gymnasiet och att just nu studera mitt andra år på bioteknik, var en föreläsning på en kurs med teknisk fysik-ettan inte helt främmande från något jag tidigare upplevt. Detta tillsammans med intervjuvären från fysik-studenterna leder mig till att tro att en civilingenjörsutbildning på KTH är en liknande upplevelse oavsett vilket program man går, något jag kan trösta mig med när jag tänker tillbaka på de utbildningsbeslut jag själv har tagit.

**Samtidigt bör jag** poängtera att en dag i årskurs ett, på en enda föreläsning, i en enda kurs, mycket väl kan skilja sig från upplevelsen av hela utbildningen. Samma sak kan dock sägas om min egen utbildning, som jag inte ens har upplevt hälften av. Kanske vet man inte om man har gjort rätt val förrän man står med sin examen i handen och väntar på nästa steg. Om tre år inser jag kanske att det är teknisk fysik jag borde ha läst för att få mitt drömjobb, eller kanske att jag borde ha studerat något helt annat.

För vad är väl den cell som kallas livet, om inte otroligt oförutsägbar.



**Text:** Julia Nyman

**Bilder:** Julia Nyman & Pixabay

## Det går precis lika bra med



# Celleri

**Illustration:** Sandra Ly

# Tredje Dörren

Det finns 5217 stycken Nora i Sverige. 1748 av dessa är kvinnor mellan 20 och 25 år och jag inser att det faktum att jag kollat upp detta får mig att låta som ett creep. Om jag inte hade valt att studera litteratur hade jag kanske kunnat beräkna sannolikheten för att just en av dessa 1748 personer skulle sitta på ett säte intill den tunnelbanedörr jag stirrar stint på i exakt detta ögonblick medan tåget rullar in vid Centralen. Men även jag, med blott en halv kandidatexamen i litteraturhistoria, inser att sannolikheten hade varit betydligt högre om jag hade siktat på första dörren på tunnelbanan mot Mörby centrum.

Nu är det det tredje dörrparet som har min fulla uppmärksamhet när tunnelbanans linje 14 bromsar in på perrongen. Dels för att bevisa att jag inte är ett creep, men också för att en del av mig hade tyckt att det var ännu mer intressant om jag och Nora råkade på varandra intill en helt annan tunnelbanedörr än den vi lovat varandra att sitta vid. Ville vi båda undvika varandra? Ville världen annorlunda? Så många frågor.

Mest för att jag inte vet om jag kan träffa henne igen.

“Då är det tecknet vi väntat på.” sa Nora innan vi skiljdes åt den där dagen, och ju fler gånger jag upprepade hennes ord, desto mer osäker blev jag på vad som skulle komma efter det där tecknet. Det som först kändes som upptakten till en storslagen roman förvandlades snabbt till en slingrig balansgång med förrädiska slukhål i form av “förtjänar du verkligen det här?” och “orkar du börja om igen?”.

När tåget stannar och dörrarna öppnas som i en synkroniserad dans står jag precis till höger om tredje dörrparet och tittar förundrat på den osynkade koreografi som uppstår när folkmassan som kliver av ska navigera sig runt dem som inte kan tunnelbanans oskrivna regler. De som bara står där, mitt i, i sina egna bubblor, garanterat samma personer som står till vänster i rulltrappan. Ett enda steg åt sidan får en att sticka ut i mängden. Och förstör stockholmarnas robotlika färd mot skola och jobb.

Jag står upp baklänges med handen hårt knuten runt den gula stängen och väggarna swishar förbi i fel riktning innan tunnelns mörker gör fönsterrutorna svarta. Alla rör sig framåt, men jag går baklänges.

Det finns lediga platser men jag sätter mig inte.

Vill ju inte råka börja prata med någon som påminner mig om livet igen.

\* \* \*

Saker jag ångrar: 1. Kreativa mötesförslag som aldrig kommer funka i verkligheten. 2. Att jag inte frågade om vad han pluggar, var han bor, *något* mer. 3. Att jag sa första dörren och inte sista.

*Imorgon*, tänker jag när jag vandrar till andra änden av plattformen, då struntar jag i det här. Då tar jag sista vagnen och accepterar att den betingade sannolikheten att jag och Linus ska se varandra givet att vi klivit på i samma tunnelbanedörr är mindre än sannolikheten att alla ska bli godkända på jämviktstentan.

Han kanske aldrig ens satte sig vid första dörren en enda gång efter vårt möte för den delen. Såg mitt påhitt som ett utmärkt sätt att garanterat undvika mig. Ska jag låta honom komma undan med det? tänker jag för mig själv och kan inte undgå att le lite. Låter snabbt munnen slappna av igen för att smälta in i den gråa, bistra massan som vandrar över plattformen.

Sa jag verkligen första dörren förresten? Jag kanske minns fel, eller så hörde han fel. Medan jag står där i rulltrappan är det plötsligt bestämt: imorgon blir det andra dörren, sedan tredje, fjärde och så vidare. Om ett par veckor kommer jag kanske ha träffat Linus igen. Okej. Ska vi vara ärliga, så förmodligen inte. Nåväl, jag kommer åtminstone veta hur många dörrar ett tunnelbanetåg har.

\* \* \*

*Borde jag leta efter Nora?* skriver jag med en hand om mobilen medan den andra håller ett fast grepp om räcket till spiraltrappan som jag balanserar nerför. Jag trycker på skicka innan jag hinner ångra mig. Får givetvis inget svar men fortsätter skriva: *Molly, det är ditt fel att jag träffade Nora. Ditt fel att jag började prata med henne. Så det som kunde vara min väg ut kommer alltid vara bundet till dig.*

Jag kliver ut ur universitetsbyggnaden. Våren har gjort en tvekande entré och solen smyger bakom de kala träden. *Jag kan inte sluta tänka på henne, men då kommer också tankarna på dig*, knappar jag. *Fast är det så fel då?*

Det där sista skickar jag aldrig.

Nere på tunnelbanestationen räknar jag dörrarna när tåget saktar in på plattformen. En, två, tre. Dörrarna skjuts upp med en smäll och jag sjunker ner på ett säte vid fönstret. Föreställer mig för ett ögonblick att Nora sitter där framme, bara ett tjugotal meter ifrån mig. Tanken får något att växa djupt inuti magen.

Jag skakar av mig känslan. Blickar ut i den svarta tunneln, studerar sedan de andra personerna i vagnen. Blir snabbt uttråkad. Alla är tysta, de flesta med hörlurar i öronen. Svaga toner med tydlig basgång spiller ut från han som sitter snett mittemot mig.

De har lurat i öronen för att stänga ute världen som finns utanför, men jag skulle behöva en megafon för att kunna trycka ut världen jag har inuti.

På T-centralen kliver jag av och byter till gröna linjen mot Farsta Strand. Ska åka sju stationer innan jag är framme. Vi ses strax, skickar jag. Sedan ett hjärta också, det lyser på skärmen.

Jag hade gjort allt för att få se ordet “läst” dyka upp under det röda.



\* \* \*

*Andra dörren, andra dörren*, upprepar jag tyst för mig själv, som ett mantra, när jag står i rulltrappan på Slussens tunnelbanestation. Jag tror att jag kan behöva en påminnelse efter 23 dagar av att ta första dörren. Inte för att jag räknat eller något.

Det är ett gammalt tåg som snart blir synligt i tunnelmynningen, det gnisslar när det bromsar in och jag ställer mig framför den andra dörren. Sätter mig på en av de brunmönstrade platserna intill fönstret. Och väntar. Och låtsas att jag inte alls väntar.

Det är så dumt egentligen. Här sitter jag, en månad efter att jag pratade med någon på tunnelbanan och hoppas få träffa honom igen. Där och då, den där dagen när han satte sig på platsen snett mittemot mig, var jag inte alls säker på att jag ville träffa honom igen.

Nu är det allt jag kan tänka på.

Men han kommer inte.

Jag är egentligen inte förvånad, och försöker intala mig själv att jag inte är besviken. Lurar ingen, allra minst mig själv.

Men det kanske var det bästa ändå. Man träffar inte bara någon på en tunnelbana och känner att det är början på något fantastiskt. Det må hända i sagorna, men inte en gråmulen dag i Stockholm.

Tredje dörren imorgon, tänker jag. Tredje gången gillt. Men sedan slutar det.

\* \* \*



Jag vet att jag inte borde gå och hälsa på Molly så ofta. Från början var jag där så sällan att mamma alltid sprack upp i ett leende när jag berättade att jag varit där. Nu har jag slutat berätta om varje gång jag går dit.

Efter Nora har besöken blivit ännu fler.

Det började bubbla i mig så fort Nora klev av tåget den där dagen. Skam över att jag i sju minuter tillät mig att skratta, låtsas och bara vara uppfylld av nuet. När jag mötte Noras ögon genom fönsterglasat drogs jag tillbaka till verkligheten. *Men jag då?* sa rösten inom mig som jag egentligen vet inte är Mollys, och hoppet sprack, gick itu och krossades i tusen bitar som kommer ta för lång tid att lappa ihop.

Jag behövde bara få låtsas lite för ett ögonblick. Så jag lämnade det mörka på plattformen på Centralen och tänkte att det skulle hinna ikapp mig innan nästa station, men så fanns Nora där och lyste så starkt att det svarta höll sig borta.

Allt det har jag försökt förklara för Molly varje gång jag åker hit. Innerst inne vet jag att hon aldrig skulle vilja ta ifrån mig ett enda ögonblick av lycka. Där bär jag hela skulden själv. Men ingen har berättat hur man fortsätter leva när allt har rasat. Hur man börjar bygga igen när man inte hittar första biten.

Och den enda jag skulle kunna fråga kommer aldrig mer svara. Mina varma tårar värmer den kalla stenen och mina fingrar stryker vant längs med graveringen.

*Borde jag leta efter Nora?* frågar jag igen. Om jag hade fått ett svar är jag säker på att det hade varit ja. Så jag reser mig och tar ett par steg, stannar upp. Och går vidare.

*Snart*, tänker jag medan jag går mot tunnelbanan.

På centralen när tåget saktar ner på plattformen räknar jag igen. Det har blivit en vana. Första dörren, andra, tredje, stopp. *Inte idag, men snart, tänker jag. Snart är jag redo.*

\* \* \*

*Om jag står precis där tredje dörren hamnar när tåget stannar då kommer...* tänker jag, utan att fullfölja tanken. Så vadå? När tåget rullar in i Slussen står jag ett par meter fel, så det spelar ändå ingen roll. Det är folktomt och jag sätter mig mot färdriktningen för omväxlingens skull, på ett säte i en grupp om fyra.

Och så väntar jag. *Inte*. Jag väntar inte på något. Förväntar mig ingenting. Jag är så inne i argumentationen mot mig själv att jag inte märker när tåget stannar i Gamla stan och vagnen fylls på. Ingen sätter sig på platserna vid mig. Jag fortsätter att konversera mig själv inuti huvudet.

Och tåget rullar in på centralen.

Och dörrarna öppnas.

**Text:** Alexandra Andersson

**Illustration:** Sandra Ly



# Kanalen X Paparazzi *eller* Finsittning i Skyddsrummet

Ett urval bilder från Berzelii dag 2







*Vill du se fler bilder från Skyddsrumet, Berzelii dag 1&3 eller kanske titta tillbaka på något annat event från året som gått? Kolla in paparazzis hemsida: <https://www.paparazzikemi.com/2023>*



# Enkla recept för trånga utrymmen och tomma magar

*Eller Do it yourcellf*

## Mug shot cake

1 portion

Här är desserten för dig som har knappt om utrymme i ~~ellen~~ studentrummet, för allt som behövs är en mikro och ett par ingredienser!

2 msk mjöl

2-3 msk strösocker

1,5 msk kakao

2 msk chokladknappar (kan uteslutas)

3 msk mjölk

1,5 msk olja/smält smör

Blanda de torra ingredienserna och hälften av chokladknapparna i en kopp. Rör i de blöta ingredienserna. Kör på full effekt i mikron i 30 sekunder, rör om och toppa med de resterande chokladknapparna, och mikra i ytterligare 30 sekunder. Servera direkt, gärna med en skopa glass.



## Cellerijuce

1 portion

Vad är väl en cell-inspirerad receptsamling utan ett recept med celler-i? Här är receptet för dig som har en livskris, gillar nyttiga saker eller vill straffa dina smaklökar.

1 knippe selleri

Skölj sellerin och mixa (utan bladen) med en stavmixer. Sila juicen och servera direkt.

## Vit chokladmousse

4-6 portioner

Världens enklaste chokladmousse som inte går att misslyckas med! Kesella ger dels ett bidrag till cell-temat, dels en fräschör som tar bort lite av chokladens sötma.

100 g vit choklad

1 dl vispgrädd

125 g kesella

Vispa grädden fluffig. Smält chokladen i mikro (30 s på 350 W, rör om, sedan igen, tills allt smält). Rör ner kesellan i chokladen, och vänd ner blandningen i grädden. Fördela i serveringsglas och låt stå kallt i minst 3 timmar. Servera gärna med bär eller rotselleri.

**Text:** Alexandra Andersson

**Illustration:** Sandra Ly



# Välkommen till Häkte Utopi Motell

Välkommen till Häkte Utopi Motell, förkortat till H.U.M. Jag bodde nyligen i ett av deras mysiga enkelrum, och jag måste säga att jag är överraskad av hur bra H.U.M är och har ingen hum om varför folk vill inte komma hit.

Låt oss börja med boendet. Rummet var kompakt, endast 4,5 m<sup>2</sup>, men överraskande välutrustat. Sängen var hård, bra för er med ryggproblem. På sängen kan du även hitta några medföljande presenter som husdjur (t.ex. kackerlackor eller flatlöss) eller dessert som det vita pulvret under min kudde som jag antar är mjöl. Väggarna var lite tomma, men den industriella-chic betongen gav utrymmet en viss utilitaristisk charm. Transporten i området är utmärkt, en minibuss då jag är den enda resenär medföljd av poliseskort. Det finns även två polismän som sitter bredvid mig och hjälper till att sköta min resväska. Den enda minus med det är att jag måste ha ett silversmycke som är ganska likt nummer 8 under hela min resa. Undrar vad det är för tradition.

Näst i tur är områdets trygghet. Som Tuco säger i Breaking Bad: "Tight, tight, tight", bevakningssystemet är definitivt "tight". Bevakningskamerorna är på dygnet runt, vaktare är alltid närvarande i korridoren. En stor och lång vägg omsluter området för att bevara gästernas privatliv. Väktaren på vaktornet är även beväpnad med ett Mini-19 gevär för att skydda gästerna från vilda djur. Maten är serverad med Michelin-standard och ger dig en oförglömlig känsla. Under min vistelse, får jag smaka mat som man aldrig sett någonstans. Först i listan har vi "Stenåldersbröd". Brödet fick namnet eftersom det är stenhårt som ett bröd från stenåldern. Vi har också "gummibollsoppa" som studsar som en gummiboll när den lämnar skålen. Och vem kan glömma "blåmöglost- pommes frites"? Ett exakt replikat av den berömda franska osten både i utseendet och doften.

Men vad som verkligen gör denna plats speciell är känslan av gemenskap. Du kommer att bli livslånga vänner med de andra gästerna, binda dig över delade upplevelser och lära dig värdefulla livsläxor (som hur man tillverkar en dolk med en tandborste). Personalen hänger alltid med dig oavsett om du vill att de ska vara där eller inte. Även i din sömn kan du försäkra dig om att de alltid vaktar dig från ett långt avstånd för att skydda dig från faror såsom spöken.

Sammanfattningsvis, om du letar efter en unik och oförglömlig upplevelse, rekommenderar jag starkt en vistelse på denna charmiga anläggning. Det kanske inte kommer vara lika lyxigt som ett 5-stjärnigt hotell men det är definitivt en plats du aldrig kommer att glömma (eller vill återvända till). Jag rekommenderar starkt H.U.M. för dig som är minimalist och letar efter en semester med överkomligt pris och inga krusiduller.

**Text:** Giang Truong Nguyen

## Fem prokaryoter du INTE vill råka munpipettera i labbet

eller

några vanliga och farliga bakterier och deras effekter på människan

### *Clostridium botulinum*

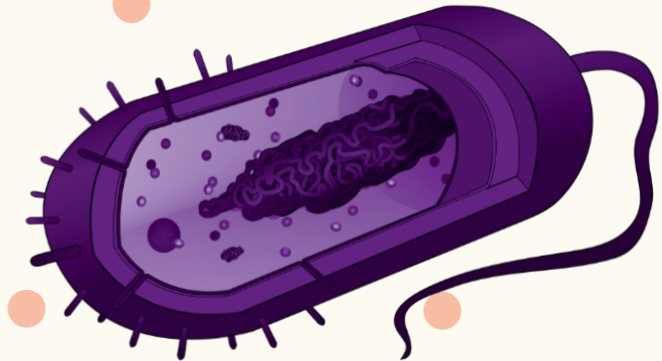
Anaerob, grampositiv och sporbildande bakterie, specialiserad på att bilda toxinet botulin: ett nervgift som utöver att vara orsaken till sjukdomen botulism används flitigt inom skönhetsindustrin under varumärkesnamnet Botox.

### *Salmonella enterica*

Känd zoonos som sprids från djur till människa via den fekal-oral smittvägen. Symptomen kan variera från lindriga till allvarliga, exempelvis feber och diarré.

### *Escherichia coli*

Biotekniskt labbvänlig modellorganism till trots, vissa stammar är farligare än andra och kan vid felhantering orsaka både diarré, urinvägsinfektion och lunginflammation.



### *Vibrio cholerae*

Ett globalt hälsoproblem som efter mänskligt intag, ofta via kontaminerat dricksvatten, binder till tarmepitelet och utsöndrar koleratoxin vilket ger upphov till kraftig diarré, stora vätskeförluster, så småningom uttorkning och i värsta fall död.

### *Staphylococcus aureus*

På hud och i näsa i symbios med människan men även vanlig orsak till bland annat matförgiftning och hudinfektioner. Extra otäck är undergruppen MRSA (meticillinresistent staphylococcus aureus) på grund av dess utvecklade resistens mot all antibiotika i form av penicillin, cefalosporin och karbapenemer.

**Text:** Agnes Ungman

**Bild:** Pixabay



# Skyddsrummet

För cirka tvåhundra dagar sen tog jag mitt pick och pack och flyttade från landet utanför Västerås till en etta på 18 kvm i studentmeckat Kungshamra. I juli blomstrade naturen runt omkring oss, och första gången jag besökte min nya bostad var jag begeistrad av området och hur vackert det var. Men det fanns ett ställe jag inte vågade besöka; fyra våningar under min lägenhet ligger källaren. Skyddsrummet.

Det är den 21 mars 2023, naturen är grå, men jag har äntligen bestämt mig för att undersöka mina rötter och besöka källaren\* efter 8 månader av vånda. Agnes och Julia är med mig som emotionellt stöd och fotograf, för jag misstänker nämligen att källaren har mer att dölja än man kan ana.

P4 har precis dragit igång och vi har haft våra första föreläsningar i de nya kurserna när vi beger oss mot Kungshamra och den mytomspunna platsen. Jag visar vägen ner för trappan som jag knappt vågat ta ett steg i förut. Vi är alla fyllda av någon slags rädsla blandat med fnitter. Nedanför trappan syns en massa bråte från renoveringar och sjukt mycket damm i det som kommer att bli den första cell vi bevittnar för dagen.



Bredvid cellen finns två låsta dörrar: den ena förblir låst, den andra har jag nyckel till. Vi försöker ta oss in genom den men låset krånglar. Är det någon som försöker tala om för oss att det inte är lämpligt att ta sig in genom den? Att det som gömmer sig där bakom är för chockerande för våra sinnen att hantera. Till slut lyckas vi dock forcera dörren. Eller ja, vi låser upp den helt enkelt.

Dörren låser sig bakom oss, innanför den är det mörkt och kvavt. Diverse ledningar sträcker sig längs taket; det verkar som att allt i huset kopplas samman här. På väggen runt ett hörn syns texten "AVTS. K.V. V.V. V.V.C." och "TELEUTT". Vi kan inte för vårt liv begripa varför en så osammanhängande aminosyrasekvens står skriven. Är det någon som använder källaren för att utveckla biologiska vapen?

Vidare ser vi den vackraste skylten av dem alla, resterna från ett Sverige som var fullt rustat för krig.

*\*Se tysk definition av mitt efternamn "Keller" – "Bottenvåning i ett i jorden inbyggt hus, underjordiskt förråd"*



Vi vågar oss vacklande längre in, genom den tjocka skyddsrumsdörren. Framför oss framträder korridorer fyllda med likadana celler som utanför den låsta dörren. Ovanför dörrarna till cellerna står siffror skrivna, det verkar vara så att alla som bor i huset, tillsammans med sin granne, blir tilldelad varsin cell. Skönt att veta var man ska ta vägen om kriget eller krisen kommer.



**Vi smyger vidare** och ser hur vissa av cellerna är fyllda med nödvändigheter. I en står en mikrovågsugn, i en annan en tavla. Gissar att det är viktigt med både mat och kultur vid krissituationer. Det är även förvånansvärt många cyklar i cellerna. Vad ska man med dem till? Jag tittar mig febrilt omkring för att försöka hitta min cell. Var är min designerade plats vid katastrof?

Plötsligt hör jag ett skrik! "Nån har tillfångatagit Julia!" är det första jag tänker.

- Vad händer?!, utbrister jag, Julia??

Julia har hittat ett mycket märkligt fynd i en av cellerna. Ett skelett! Är hen offer för biologisk krigföring? Eller blev studentlivet helt enkelt för tufft?

**Vi fortsätter inåt**, genom hela skyddsrummet och ut i ett utrymme fyllt av ännu fler celler. Till slut hittar jag den, 1309/1310 ~~hemsök mig inte snälla~~. Min (och min grannes) cell. Konstigt nog ligger den alltså utanför skyddsrummet. Innebär det att jag inte har någonstans att ta vägen när zombierna knackar på dörren?

...

**Så här hade** det i alla fall låtit om man hade dramatiserat vårt besök i skyddsrummet. I själva verket visste jag såklart att det var förråd där nere. Samtidigt har jag inte överdrivit hur rädd jag blev när Julia skrek och hur kvavt och mörkt det var i källaren. Men skräcken yttrade sig mer i förvånade skratt och en rad idéer om vad cellerna förråden skulle kunna användas till. Här kommer därför; Kanalens guide till vad du gör när inflationen blir för hög och du tvingas bosätta dig i en källare:

### 1. Mikra dina majskakor med ostsmak



### 2. Fira jul



### 3. Analysera konst



### 4. Hitta din tvilling



### 5. Vattna



### Och efter tillräckligt lång tid... 6. Stirra dramatiskt ut i tomma intet



**Besöket i skyddsrummet** var en lika delar komisk som skrämmande upplevelse. Det känns fortfarande lite oklart vad som egentligen försiggår där nere. Döljer sig något lika fascinerande bakom den dörr jag inte har nyckel till? Varför förvarar någon ett ca 30 cm långt skelett i sitt förråd? När jag har gått förbi trappan ner de senaste dagarna har det gått kalla kårar längs min rygg. "AVST. K.V. V.V. V.V.C." stod visst bara för avstängning av vatten av olika slag, men vad "TELEUTT" står för är fortsatt ett mysterium som kanske aldrig får sin lösning. Det verkar som att ungefär hälften av mina grannar har en säker plats i skyddsrummet vid krig eller kris. Förhoppningsvis får vi, som har våra eeller förråd utanför skyddsrummet, åtminstone plats i korridorerna mellan de lyckligt lottades. Det sista konstaterandet jag gör efter vårt besök är att jag nog aldrig kommer förvara något i källaren. Dels på grund av miljön och stämningen där nere, dels för att mitt förråd är allra längst in.

**Text:** Lovisa Tallenmo Keller

**Bilder:** Julia Nyman

# A Fairytale with the Theme "Cell"

or

## Can ChatGPT Write Prose?

Once upon a time, in a faraway kingdom, there was a cell that lived in the body of a young prince. This cell was special, as it had a deep desire to explore the world beyond the prince's body.

The Cell would spend hours staring out at the world through the Prince's eyes, dreaming of the adventures it could have. One day, the Cell decided to take matters into its own hands and began to multiply rapidly, causing the Prince to become ill.

The Prince's parents were beside themselves with worry and called for the kingdom's greatest healers to come and examine their son. After much examination, the healers discovered the cause of the Prince's illness and were able to remove the troublesome Cell.

But the Cell was not content with being removed from the Prince's body. It wanted to explore the world on its own, so it snuck away from the healers and began to travel through the kingdom.

As the Cell journeyed, it encountered many challenges and obstacles. It was chased by white blood cells, attacked by bacteria, and almost destroyed by antibiotics. But the Cell persevered, always keeping its goal of adventure in mind.

Eventually, the Cell came to a grand castle, where it met a beautiful Princess who was being held captive by an Evil Sorcerer. The Cell knew that it had to help the Princess, so it joined forces with a group of other cells and began to fight against the Sorcerer's minions.

Through teamwork and bravery, the cells were able to defeat the Sorcerer and rescue the Princess. As a reward, the Princess granted the Cell's deepest wish and allowed it to explore the world outside of the Prince's body.

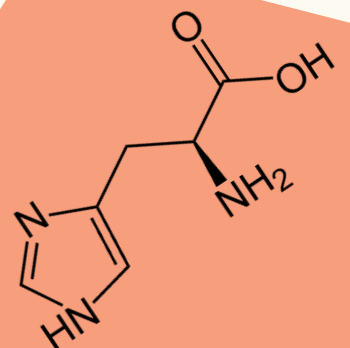
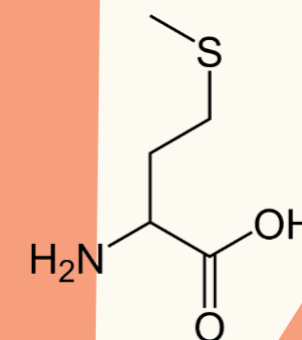
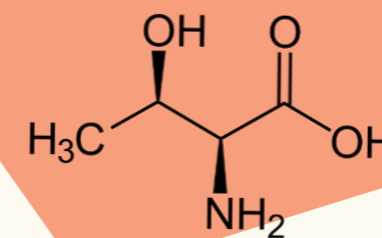
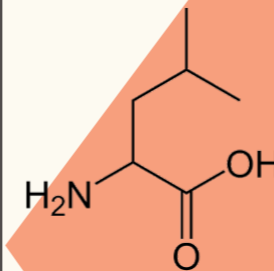
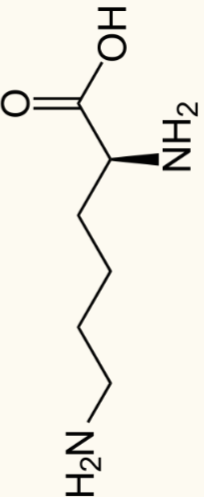
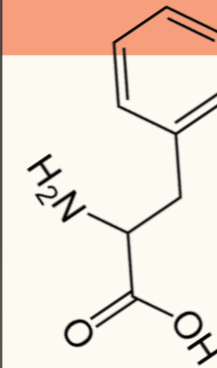
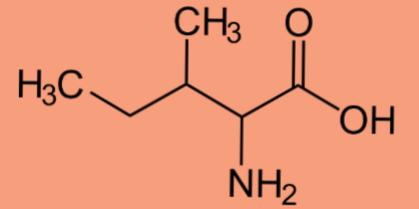
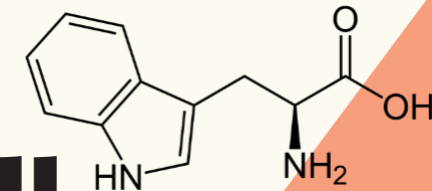
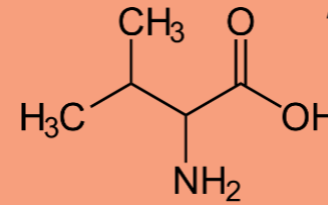
And so, the Cell traveled far and wide, experiencing the wonders of the world and making many new friends along the way. It was happy to have finally fulfilled its dream of adventure and knew that it would never forget the journey that had brought it to this point.



**Text:** ChatGPT (efter förfrågan av Lovisa Tallenmo Keller)

**Bild:** AI-genererad

# Essentiell Aminosyra-Sudoku!



			T					
V	I	L	K	W		F		T
H					L			K
						I		
K		T	F	H			L	
	F	V			T			W
F								L
T					V	M		
	L		W	F				I



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

**Ansvarig ugivare:** Agnes Ungman, cred@k.kth.se

Dragskåpet, Teknikringen 36B, 114 28 Stockholm

**Org. Nr:** 802413-2154

**Hemsida:** <https://kongligkemi.com/kanalen/issues>

**Instagram:** @hvittherhetsutskottet\_hu

**Skicka insändare** till [kanalen@k.kth.se](mailto:kanalen@k.kth.se) !

