

Von Tännen

nr 2 · jan 2019



Von Tänen

Ansvarig utgivare

Axel Carlsson ₣16

Redaktör

Jessica Lastow ₣16

Redaktion

Christine Sjölander ₣13

Gustav Warnström ₣17

Joel Wulff ₣17

Johan Fant ₣17

Johannes Tagesson ₣18

Kasper Malmborn n15

Linnéa Rosenbecker ₣15

Lukas Broström ₣17

Layout

Jessica Lastow ₣16

Tryck

E-husets tryckeri

Insändare och andra bidrag till nästa nummer skickas till

vontanen@fsektionen.se. Fanmail skickas fördelaktigen till postadressen nedan.

Var god följ följande pil om du är osäker på vad innebörden av nedan är.



von Tänen är F-sektionen inom TLTH:s tidskrift som utkommer med nya utgåvor varje läsperiod.

Postadress

F-sektionen inom TLTH

Box 118

221 00 Lund

Fröken von Tänen funderar

Ett nytt år. Ett nytt nummer. Ett nytt tillfälle att slösa tid. Tur att du håller i ett sprillans nytt nummer av von Tänen då! Det här numret kommer lite i skymundan av jul och nyår. Precis som höga berg döljer djupa dalar, döljer högtider en djup von Tänen.

Jag hoppas ni lyckades vakna i tid för att skriva era tentor. Det är viktigt att lägga ribban lågt så man har något att vara stolt över. Jag är bergsäker på att vad du än har tagit dig an, så kommer du alltid ha något att vara stolt över. Det är som de säger, det kommer alltid finnas ett annat berg. Du kommer alltid vilja få det att flytta på sig. Det kommer alltid finnas en uppförsbacke. Ibland måste man förlora. Det handlar inte om hur snabbt du tar dig dit. Det handlar inte om vad som finns på andra sidan. Det är vägen dit som räknas. Så klättra och bestig berget. Det är inte ofta man får en till chans så ta vara på den. Det är en ny läsperiod. Det är en ny termin. Det är ett nytt år.

Fröken von Tänen
FRÖKEN VON TÄNEN

Innehåll

- 4 **Fråga fröken von Tänen**
- 6 **Det här är redaktionen**
Vilka är de nya mystiska medlemmarna?
- 7 **Ordförande har ordet**
Ordförande Axel Carlsson babblar på
- 9 **Var kommer lyftkranar från?**
- 10 **Talet $\frac{1}{3}$ och dess kalendariska egenskaper**
- 14 **List-listan**
- 15 **von Tänen går på von Tänen-release**
- 16 **Ett argt brev till *Internationella byrån för mått och vikt***
- 17 **Kort angående skrivmaskiner**
- 20 **Horoskop**
- 22 **Ett riktigt sikkkkkk partytrick**
- 24 **Visionboard**
Redaktionen visar upp visionboarden för det nya året
- 26 **Senaste nytt från arbetslivet**
- 27 **von Tänen reser: Eslöv**
- 30 **Knep och knåp**

Fråga fröken

Von Tänen

Sockerbetor

Käraste fröken von Tänen, det är med stort nöje jag skriver till er. Anledningen bakom mitt skrivande är dock inte lika nöjesgivande. Min odling av sockerbetor går inte särskilt bra. Mina betor är i hjärtbladsstadium och hypokotylen är skadad. Det är gnagskador som ser ut som svarta hålnag. Hjälp mig identifiera eventuella sjukdomar och skadegörare! Snälla, jag ber dig! Vi har inte haft en dålig skörd sedan sorgeåret 1934 då min fars far söp bort plogen.

FJÄRDE GENERATIONENS BETBONDE

SVAR: Du måste ha gjort något mycket hemskt för att förtjäna detta öde. Skadade sockerbetor är ingenting man önskar på ens sin värsta fiende. Odling av växten sockerbeta (*Beta vulgaris ssp. vulgaris var. altissima*) är inte något jag ägnat mycket tid åt, men mina kunskaper överträffar bevisligen dina ändå. Det du har råkat ut för är ett klassiskt anfall av lilla betbaggen (*Atomaria linearis*). Den åtgärden jag rekommenderar

är betning med insekticid. I undantagsfall sprutning med insekticid. Ett tredje alternativ är mekanisk behandling, genom slag med en ytterst liten klubba. Det är något tidskrävande men ack, så effektivt! Värt att notera att lilla betbaggen gnager på bladen vid regn eller hög luftfuktighet. Vid torrt väder sitter de under marken, vid rot och rothals.

Fröken von Tänen

Hej hej

Hej hej, jag är en dum liten student.

UNG OCH DUM

SVAR: Hej på dig med.

Fröken von Tänen

Inbrottsförsök

Käraste fröken von Tänen, igår var jag ute på en härlig morgonpromenad (mitt nyårslofte är att ta hand om mig själv). Min vandring började hemma hos undertecknad och

sedan plockade jag en bukett med lavendelblommor från grannen och begav mig därefter hem. När jag återvände till min enkla boning såg jag ett rep knutet i en knop hängandes på min dörr. Jag blev först rädd och trodde det var ett inbrottsförsök. Det såg tämligen ut som en variant på en engelsk säckknop, en typisk inbrottsknop. Fröken von Tänen, vem skulle vilja bryta sig in hos lilla mig? Jag äger inget av värde och jag är ingenting att ha.

EN TRÅKIG MÄNNISKA

SVAR: Det är inte konstigt att någon som er inte känner till denna akt. Jag har ständigt många friare så för mig är detta vardagsmat. Under mina vildare dagar hade jag så många knopar på min dörr att det såg ut som jag var domare i knopbinding i scout-VM. Du har blivit ett offer för kärleksknopen. Känner du en sjöman eller en marinentusiast? Lämna du knopen orörd så kommer denne inte bemöda sig att knacka på. Om du däremot

lämnar den ihopdragen så är han välkommen in. Med tanke på vilken sorts människa du är rekommenderar jag det senare alternativet ty detta är med stor sannolikhet din sista chans på ett frieri.

Fröken von Tänen

Mordhot

Käraste fröken von Tänen, jag är rädd. Jag tror det är någon som vill mig illa. På en sittning under hösten så var mina bordsgrannars knivar vända med eggen mot mig. Kniven är ett vapen och ett sådant ska aldrig riktas mot någon annan under en fredlig måltid. Detta är en aggressiv handling! Jag känner mig hotad. Jag fruktar för min och min familjs säkerhet. Vad ska jag ta mig till?

VILL VARA ANONYM SÅ DE INTE HITTAR MIG

SVAR: Mordhot är något som ska ta på fullaste allvar. Jag uppmanar dig att polisanmäla händelsen. Detta är egentligen bara formalia ty du får med största sannolikhet göra grovjobbet själv. Jag hjälper dig en bit på traven. Att ge dig lösningen till dig direkt vore att neka dig möjligheten att utvecklas. Två knivar innebär att det är en liga som ligger bakom det hela. Du måste alltså identifiera medlemmarna, infiltrera ligan och sedan oskadliggöra eliten. Ytterligare visdomsord kommer här: använd utklädnad (kanske dags att odla en mustasch?), fingeravtryck är den svage mannens snubbeltråd och lita aldrig på sextet. Lycka till, min lärling.

Fröken von Tänen

Tänder

Käraste fröken von Tänen, jag har ont i min tand. "Aj" låter det när jag petar på mitt tandkött.

GOOOOODIIIIIIIIIS

SVAR: Varför har ni alla så förbaskat ointressanta frågor? Jag andas drama. Ni kväver mig. Om jag

måste hjälpa er hönshjärnor med ännu ett av era tråkiga problem kommer jag säga upp mig efter sommaren. Jag skulle vilja säga att du har lärt dig så mycket att det gör ont i din visdomstand. Det är dock snarare så att du glömde borsta tänderna igår kväll efter du åt popcorn för att din mamma glömde påminna dig.

Fröken von Tänen

Kursiv text

Käraste fröken von Tänen, med vilken vinkel (från normalen) lutar texten på kursiv text?

JAG VILL VARA SNE

SVAR: Du skojar med mig. Detta var droppen. För bövelen, vad är detta för fråga? Det är självfallet 15 grader. Du skulle lika gärna kunnat googla detta, alternativt mätt. Möjliga mätningmetoder innefattar gradskiva och med trigonometri och en linjal.

Fröken von Tänen

Tidspress

Käraste fröken von Tänen. Jag försov mig och tror jag kommer komma sent till föreläsningen. Tacksam för snabbt svar.

SJUSOVARE

SVAR: Du inser väl att vi bara släpper fyra nummer per år? Ditt problem kommer inte längre vara aktuellt när nästa nummer släpps. Jag skulle dock kunna ge dig råd för framtiden. Den gemene mannen skulle föreslå att du skyndar dig och tar det långa benet före. Detta är givetvis idiotiskt för det korta benet kommer alltid efter hur du än gör. Ordningen spelar alltså ingen roll. Även om ordningen skulle spela roll är skillnaden på en människans ben så pass liten att man kan försumma inverkan. Det absolut lättaste är att stanna hemma. Du är ju inte sen om du inte kommer alls.

Fröken von Tänen

Tvillingar

Käraste fröken von Tänen, i helgen födde jag två tvillingar (alltså två barn totalt, inte en dubbel uppsättning tvillingar). Det var en makalös upplevelse. Att kunna föda barn är verkligen en gåva till oss kvinnor. Det är en gåva patriarkatet inte kan ta ifrån oss. Att känna ett liv växa inom sig, det finns inget mäktigare än det. Jag är tacksam för ha detta privilegium. Bandet mellan mor och barn är det starkaste bandet i världen. Det är armerat med kärlek. Jag längtar efter att få se mina barn växa upp och bli starka individer. Wow, vilken resa det kommer bli. Innan resan börjar dock vill jag bara förstå en sak. Det är nämligen så att min förstfödde föddes 01:59 på morgonen och min andra föddes två minuter senare. Dock ställdes klockorna tillbaka så på papper står det att ungen föddes 01:01. Hur vet jag vilket barn som är äldst?

MAMMA

SVAR: Jag antar att du undrar vilken som är äldst. Det är en riktigt dum fråga. Den som föddes först är äldst. Så är det. Inte svårare än så. Hur du vet vilken av dem som är äldst är en lite knivigare fråga. I nuläget finns det ingen metod för åldersbestämning med en så pass hög noggrannhet att du skulle kunna särskilja dina tvillingar. Det skulle kanske vara möjligt om ett antal år men då skulle du lika gärna bara kunna fråga dina barn vem som är vem. Så, innan du blandar ihop dem skulle du kunna knyta ett snöre runt din äldsta för att ha som identifierare. Jag skulle rekommendera ett reflexsnöre så du kan se dem i mörkret också. Om du redan har blandat ihop dem, alternativt om din förstfödde har tagit av snöret, så kan du alltid byta definition lite hur som helst. Ingen skulle någonsin veta. Man minns ju inget vid så liten ålder.

Fröken von Tänen

DET HÄR ÄR REDAKTIONEN

s nya medlemmar

Johannes Tagesson F18, redaktionsmedlem

Johannes Tagesson är von Tänen senaste topprekrytering, och har tidigare varit redaktör för bland annat de högt ansedda tidsskrifterna *Answers Research Journal*, *Journal of the Faculty of Homeopathy*, samt nu senast för *Journal of Cosmology*.

Han är aktiv ledamot i bl.a. *Alkemiska Akademin*, *Svenska Geocentriska Förbundet* och *Sällskapet för Cirkelbevisföring* (där han valdes till ständigt ordförande efter att ha presenterat sitt enastående och fullkomligt kompletta bevis för Riemannhypotesen). Han är dock kanske mest känd i bredare kretsar för sina framträdanden i den historisk-vetenskapliga dokumentärserien *Forntidens Rymdfarare*, där han bl. a. visade otvetydiga indikationer på att tlatoani Huitzilihuitl i själva verket var en gudomlig astronaut från stjärnan HD 147513 (62 G. Scorpii).

Fil. Dr. Tagesson är disputerad fysiker, och skrev sin doktorsavhandling på området autodynamik. Han var med att lägga grunden till det som senare skulle bli vår dags främsta förenade teori inom fysiken, Einstein-Cartan-Evansteorin. Med sin fysikaliska expertis bidrog han även till konstruerandet av E-Cat, vår dags första energiproducerande fusionsreaktor.

Johannes är en stark motståndare till pseudovetenskap och vaccinering, och uttrycker ofta sin vilja att bekämpa den våg av antiintellektualism som på senare tid spridit sig över vår platta jord. Därför är det nu hans mål att genom von Tänen bidra med artiklar och reportage som berör vetenskaplig fakta, historiens största vetenskapliga framsteg och forskarvärldens senaste rön.

Kasper Malmborn n15, redaktionsmedlem

Kasper är vid första anblick en rätt underlig filur men efter att ha iakttagit honom en stund ser man att han endast är väldigt glad och positiv. En Kasper hittas främst i miljöer fylld av skratt och glädje, blandat med lite kontrollerat kaos. Även om en Kasper normalt finns i Sveriges kalla breddgrader så kan man också finna honom i varmare breddgrader vid utbytestider eller andra äventyr.

Detta exemplar av en Kasper börja bli lite till åren, då den först återfanns på F-sektionen redan 2015. Med fokus på nanobiomedicin så pratar han om allt från studier till varför det heter kex och inte kex (knäppt att ni läste olika där va?). Kasper kan också verka lite rastlös och stressad ibland, men det är mest för att han har en fantastisk förmåga att ta sig an engagemang och plugg för att maximera sin tid av skoj och plugg.

Efter att ha flyttat från landsbygden i Skåne till kunskapsmetropolen Lund så har denna Kasper många upplevelser och minnen att berätta om. Därför bör man närma sig på egen risk om man inte vill fastna i alltför långdragna historier om borttappade skor i Helsingborgs hamn eller flykt från arga orangutanger i djungeln i Sumatra.

Ordförande har ordet

Gott nytt verksamhetsår!

Tiden går fort när man har roligt. Särskilt i Lund. Nu är ännu ett år till ända, och det är dags för oss att börja med nya kurser, och kanske gå av eller på en ny post här på sektionen. För min del känns det som att det bara var igår man satt på gräsmattan utanför Mattehuset i en helt ren overall. Ser man den idag, kan man knappast tro att det är samma overall som följt mig sedan dess, men det speglar nästan lite poetiskt, ens egen utveckling. Nog undrade jag då vad jag kommit till för dårhus, men jag kände mig, på något konstigt sätt, hemma. Och så blinkar man, och ska helt plötsligt börja sin sjätte termin.

När jag blickar tillbaka inser jag hur otroligt mycket jag lärt mig under den här tiden, och att det bara känns som att det finns ännu mer att lära sig än det gjorde från början. Vi var nog många som efter gymnasiet undrade hur mycket matte det egentligen fanns kvar att lära sig. Tydligt tillräckligt för att ägna ett liv åt det, om man vill. Utanför kurserna, men enligt mig inom utbildningen, har jag också haft förmånen att vara cafémästare under 2018, och jag har lärt mig otroligt mycket som inte går att läsa i några böcker, men ändå är så otroligt viktigt inför verkliga livet. Det engagemanget har gjort att jag helt klart skulle kunna trivas med att starta ett eget café, om jag någon gång skulle tröttna på att vara ingenjör.

Just studentlivet är något jag tror gör Lund till en så speciell stad att plugga i. För det finns få saker som är så lärorikt som det sociala livet som finns i Lund; inte ens mekanik. Oavsett om det är att hänga på sektionen, eller engagera sig på kåren, ett spex, eller en nation, eller bara snacka skit mitt i natten i ett korridorök, så är det lärdomar man bär med sig hela livet. Det sägs att man är som mest formbar mellan 20 och 25. Lund som studentstad är lite som en tutorial på verkliga livet, med lagom mycket Barrens-chat, där vi kan öva oss och umgås innan det blir på riktigt. Just det tror jag är en stor anledning till att så många minns sin studietid med en sådan värme.

Ska jag nu skicka med dig som läser detta något är det att se till att umgås och träffa så mycket folk som du bara kan, och engagera dig i studentlivet, om så bara för att testa. Det var inte helt utan tjat som jag valde att bli nyckelpiga för snart två år sedan, och så upptäckte jag hur fantastiskt kul det var, och på den vägen är det. Innan jag började här skulle jag inte betraktat mig som en social person, men nu består nästan hela min fritid av att umgås med folk. Och för alla er som gillar att se sig själva som gamla och dryga: Var inte rädda att prova något helt nytt. Den äldsta och viktigaste studenttraditionen av alla är ju att bryta med gamla traditioner, så när du lusläst även detta numret av von Tänen, fundera över om du kanske inte ska testa något nytt. Vem vet; kanske hittar du en ny sida av dig själv du inte visste fanns? Självt ser jag fram emot ett otroligt spännande och lärorikt år som ordförande för världens bästa sektion!

Er tepåse i ölburken,
Axel, Sektionsordförande



Axel Carlsson är faktiskt en gammal tänis. Han var med i redaktionen under hösten 2018 och hade riktigt kul. Dock kan man ju inte förvänta sig något annat när man har att göra med en så skojsig redaktion. Tyvärr så var han tvungen att lämna redaktionen för att han blev tydligen vald till någon tidskrävande och respekterad post eller något, vet inte vad det skulle vara. Oavsett vad så gråter han varje kväll för att han saknar redaktionen så mycket. Han glömde nämna von Tänen i sin lista på poster han har haft förmånen att ha, men det är givetvis endast för att såret fortfarande är färskt. Ge honom några månader till så kanske han vågar prata om det. Hjärtesorg och brustna hjärtan tar tid för att hela.

Bara en riktigt sexig L^AT_EX-artikel

1 Section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer lobortis mauris diam, in egestas augue pretium rutrum. Aenean sollicitudin fringilla arcu, semper pellentesque dui elementum vel. Praesent lobortis metus quis sapien iaculis, euismod iaculis sapien porttitor. Nulla facilisi.

1.1 Subsection

Mauris suscipit sapien erat, id commodo risus lobortis non. Nullam cursus lectus erat, vel rhoncus velit elementum vel. Nullam blandit a metus vitae ornare. Aenean arcu velit, pellentesque a turpis eget, rhoncus porttitor nisl. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae.

Sed ac ipsum imperdiet, pulvinar libero at, tempus nisi. Sed vitae tincidunt metus, nec tincidunt velit. Mauris quis magna auctor, consequat libero quis, ullamcorper orci. Proin varius, leo ac semper aliquam, ligula elit pharetra diam, at facilisis felis mauris eu magna. Phasellus pharetra, dui in semper pellentesque, mi mi tristique mauris, et dapibus nibh ligula ut orci. Maecenas nec malesuada lacus, ut porta justo. Proin rhoncus purus vitae augue pulvinar vulputate. Mauris ac libero ligula.

2 En annan section (också den sista)

Etiam turpis lectus, bibendum vel est eget, vehicula bibendum urna. Vivamus ante sapien, mollis quis sollicitudin euismod, egestas non tellus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Integer pretium dolor vel massa suscipit hendrerit. Nullam quis purus vitae lacus mattis sodales. Nullam eget luctus ligula, vel condimentum velit. Integer eget leo diam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam commodo leo mauris, nec auctor nisl finibus pellentesque. Mauris in leo ut lacus ullamcorper rutrum.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer ultricies sapien a elit dignissim aliquet. Nunc commodo sagittis vehicula. Donec eget ante vulputate, vehicula lectus vel, laoreet eros. Cras viverra maximus ultricies.

Var kommer lyftkranar från?

En lyftkran är inte en sällsynt syn. Det sägs att var man än är så kommer man komma i kontakt med minst en lyftkran under ett visst tidsintervall. Sannolikheten ökar om man har rumpan bar. En mer sällsynt syn är dock uppkomsten av lyftkranar. Lyftkranar är nämligen precis som duvor - man ser dem aldrig då de växer upp. Var kommer egentligen lyftkranar från? Finns det ett gigantiskt lager där de vilar då de inte brukas? Eller byggs de på plats? Hur får man då upp byggdelarna så högt upp? Av en annan, större lyftkran? Hur bygger man då den kranen?

För att kunna förstå hur man bygger en lyftkran måste man först förstå de minsta beståndsdelarna av en lyftkran. Vi väljer att begränsa oss till uppkomsten av tornkranar (populärvetenskapligt byggkranar) då dessa lyftkranar har den bästa kombinationen av lastförmåga och lyfthöjd. En tornkran består huvudsakligen av en vertikal bom och en horisontell asymmetriskt avvägd bom med en motvikt i den korta änden av bommen. Bommarna består sedan av block med fackverk. Blocken med fackverk består av järn eller stål. Metallen består av atomer. Atomerna består av en kärna och elektroner. Kärnan består av protoner och neutroner. Protonerna och neutronerna består av kvarkar. Vad kvarkarna sedan är uppbyggda av är oklart i skrivande stund. Nu när detta är sagt så kan vi gå vidare till hur de byggs.

En hop av lastbilar anländer till byggarbetsplatsen. De grova däcken brottas med det leriga underlaget för av någon anledning är det alltid lerigt på byggarbetsplatser. Lastbilarna kommer lastade med block (alltså de blocken som bommarna består av, men det vet ni ju redan). Ett av blocken gjuts fast i betong i marken. En lastbilskran lyfter sedan ett block ovanpå det föregående blocket och de sammanfogas med bultar. Det blir alltså en bindning på blocknivå och inte atomär nivå som man skulle kunna tro. För att kunna sammanfoga blocken behövs en galen nisse, oftast en fullvuxen pojke, som klättrar på blocken. Denne klättrar hela vägen till toppen och för hand sätter ihop dem.

Nuförtiden finns det faktiskt självbyggande tornkranar som transporteras som en enhet och monteras utan en mobil kran (se fsektionen.se/coolkran). Vi kan verkligen lära oss från lyftkranarna. Du behöver ingen annan för att bygga upp dig själv. Det förvånar mig inte om lyftkranar är den överlägsna arten om några år. Antingen det eller lyftkranens närmsta släkting, duvorna.

text: JESSICA LASTOW

Talet $\frac{1}{3}$ och dess kalendariska egenskaper

Det nya året träffade oss som en käftsmäll på nyårsdagen, men bortsett från att se fram emot att baksmällan skulle avta såg alla mattenördar även fram emot den tredje januari just i år. I år inföll nämligen π -dagens mindre kända kusin, *Thirdsday*. Vad är då detta för en dag undrar ni?

Inledningsvis är det viktigt att inte blanda ihop denna strikt vetenskapliga högtidsdag med det kristna rockbandet *Third Day* (ej att blanda ihop med det i andra kretsar kända bandet *Green Day*). Just dagen "Thirdsday" har inte bara en akustisk likhet med Third Day, utan även en liknande innebörd, som i att "Thirdsday" infaller på årets tredje dag. Märk väl att detta dock anspelar på "third" som ordningstalet 3, och inte "third" som i $\frac{1}{3}$ (hur detta hänger ihop med den tredje januari kommer jag att förklara mer ingående senare i artikeln).

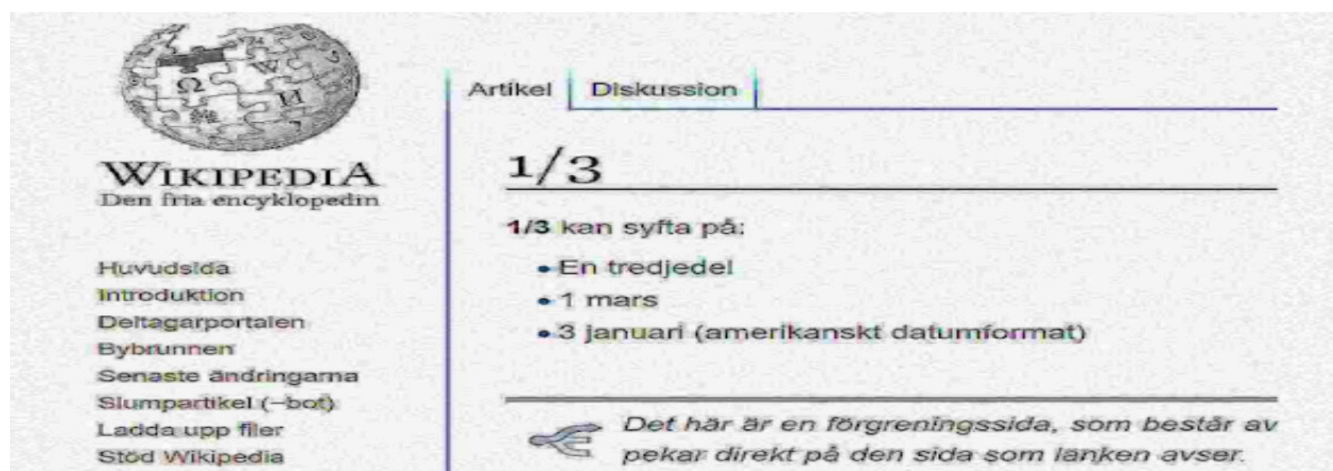
Third Day, det världskända rockbandet som hyllar snickaren Jesus som enligt tradition ska

ha återuppstått hela tre dagar efter nyår, känner de flesta av er nog igen från kända hits såsom *In Jesus' name*, *Turn Your Eyes Upon Jesus*, *Trust in Jesus*, *Cry out to Jesus* och framförallt *Livin' for Jesus*.

Gruppen har även vunnit Gospel Music Awards otroliga 24 gånger, vilket många fans ser som ett tecken då Jesus mormor var precis 24 år då hon gifte sig med sin man och senare födde Jungfru Maria (Jesus mor, red. anm.), som i sin tur ofta avbildas med en krona med just 24 blommor, och i Tomasevangeliet kan man läsa om att exakt 24 profeter dök upp i Israel före Jesus anlande som dessutom botade 24 människor genom sina mirakel, och på tal om evangelier är det precis 24 kapitel i Lukasevangeliet, som är en del av bibeln, som "råkar" innehålla just 24 böcker i det gamla testamentet. Enligt samma hemsida skulle även de gamla egyptierna ha upptäckt att apor urinerar 24 gånger per dag, var detta passar in i bilden och varför detta skulle vara relevant förklaras dock inte.

Gruppen har dessutom vunnit flera Grammy Awards, exempelvis år 2010 med sin superhit "Revelations", som de enkelt kammade hem efter att ha ställts mot bland annat nominerade Da' T.R.U.T.H., som av många anses vara en av tungvikterna i genren *pray and partay*.

Med denna ofta nödvändiga särskiljningen ur vägen kan man kort och gott säga att "Thirdsday" hyllar det rationella talet $\frac{1}{3}$ genom att uppmärksamma dagen då tredje januari, eller förste mars beroende på var i världen du bor, infaller på en torsdag (från engelskans Thursday, där rotmorfemets förled "thurs" är snarlikt "thirds", vilket på svenska är "tredjedelar", därav det lustiga namnet "Thirdsday"). Se gärna figur 1 nedan för ett förtydligande (Wikipedia, 2019). Eftersom nästa "Thirdsday" som inträffar i mars månad är en bit bort, har vi valt att uppmärksamma just tredje januari i år. Den intresserade kan med fördel undersöka tabell 1 för när nästa "Thirdsday" infaller den förste mars.



Figur 1: Förgreningssida på databasen Wikipedia. Något deformerad.

Tabell 1: Förekomsten av "Thirdsday" med avseende på olika datumformat (för åren 2010 - 2050).

Veckodag	Dag	Månad	Datumformat	År
Torsdag	1	Mars	DMY	2012
Torsdag	3	Januari	MDY	2013
Torsdag	1	Mars	DMY	2018
Torsdag	3	Januari	MDY	2019
Torsdag	1	Mars	DMY	2029
Torsdag	3	Januari	MDY	2030
Torsdag	1	Mars	DMY	2035
Torsdag	3	Januari	MDY	2036
Torsdag	1	Mars	DMY	2040
Torsdag	3	Januari	DMY	2041
Torsdag	1	Mars	MDY	2046
Torsdag	3	Januari	DMY	2047

Har ni fortfarande svårt att förstå hur detta är relaterat till 1/3 kan man enkelt visualisera detta genom att på sina datorer (ej testat på Mac) gå in på "Inställningar", och under fliken "Datum och tid" trycka på knappen för "Ändra datum- och tidsformat" under rubriken "Format", och sedan i rullmenyn med titeln "Kort datum" välja "mm/dd - yyyy". På så sätt kan man tydligt se, förutsatt att man kollar datumet på sin dator just den tredje januari, att talet 1/3 visas! Eftersom detta "tal" 1/3 inte alltid infaller en torsdag är det viktigt att man gör detta under år då tredje januari (för datumformatet MDY, vilket är en förkortning för Month, Day, Year och visar i vilken ordning siffrorna i en datumkombination betecknar just dag, månad och år vilket ibland kan bli väldig komplicerat¹) infaller just en torsdag. Året 2019 råkar vara just ett sådant år! För er som inte hade möjlighet att göra detta under tredje januari i år,

kan ni i tabell 1 se när nästa sådan dag infaller.

(Red. anm: Det ovan nämnda tillvägagångssättet fungerar ej för nyare versioner av Windows (Windows Vista och senare) samt för Apple-produkter och hårdvara med Linux-baserat OS installerat. För dessa produkter krävs en amerikansk utgåva av ert operativsystem. Redaktionen hänvisar intresserade att kontakta er lokala IT-support för hjälp med detta).

Vad är då så speciellt med talet 1/3 att man tillägnar en hel dag till det? Först och främst har det att göra med det lustiga i att namnet "Thirdsday" just är en anspelning på den dag den infaller (som enligt tabell 1 nedan är en relativt sällsynt förekomst, förutsatt att du använder dig av det amerikanska datumformatet²), där "thirds" syftar på talet "one third" vilket på svenska är en tredjedel, som brukar skrivas

1/3 och är ett rationellt tal, och "-day" vilket är samma som efterledet till våra veckodagars namn, "-dag". På svenska skulle man alltså kunna säga "tredjedelsdag", men eftersom detta inte har någon tydlig akustisk koppling till någon av veckodagarna på svenska, är det inget man ofta säger. Just avsaknaden av en motsvarighet i svenskan kan vara en anledning till att högtidsdagen är mindre spridd i Sverige och i övriga nordiska länder.

En till viktig sak att adressera är betydelsen av just en tredjedel, 1/3. Man kan nämligen argumentera för att samtliga tal, och i vårt fall således även datumkombinationer, som kan förkortas till 1/3 och infaller en torsdag bör benämnas "Thirdsday" och således firas. Med det resonemanget skulle även dagar som 2/6 (sjätte februari (MDY) eller andre juni (DMY)) således kunna benämnas "Thirdsday", så

¹ t.ex. attentatet som inträffade 11:e september som ofta omnämns just "nine eleven" trots att detta överhuvud taget inte är logiskt för någon som inte kommer från USA.

² den ofta använda benämningen "amerikanskt datumformat" är en förenkling, egentligen är det förutom USA ett fåtal andra länder som använder formatet MDY, däribland: Amerikanska Samoa, Amerikanska Jungfruöarna, Guam, Nordmarianerna, Puerto Rico, Mikronesiens federerade stater, Marshallöarna samt "Förenade staternas mindre öar i Oceanien och Västindien" (samtliga tillhörande USA eller så kallade amerikanska "associerade stater"). Att just USA och dess "fria" territorier använder sig av ett sådant förvirrande och ologiskt datumformat är dock ingen slump. En närmare studie av deras måttenheter sägs kunna driva även den mest anglofila vetenskapsmannen galen.

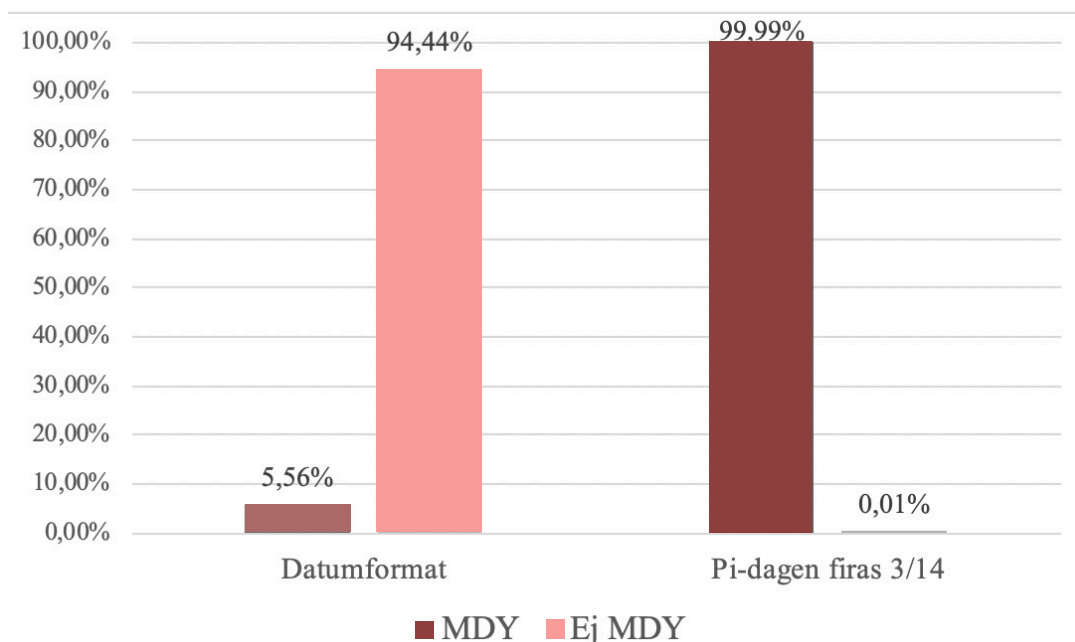
länge denna dag infaller på en torsdag. Detta är helt korrekt ur en matematisk synvinkel (den nyfikne kan med fördel se tabell 2 för en fullständig förteckning av dessa möjliga datum), men eftersom det är just talet 1/3 och inte andra primtalsfattiga bråk vi är intresserade av väljer vi precis som resten av världens matematikkår att fira just denna dag. Den listige kan även med

lätthet räkna ut att man får fira desto fler dagar med just datumformatet MDY, en inte helt betydelslös faktor. Är detta inte trivialt, se tabell 2 varför det är just så. Precis som π -dagen, som infaller den 14 mars (som med MDY bildar sifferkombinationen 3/14 vilket många anser likt 3.14, den approximering av π med tre gällande siffror som de flesta

lekmän känner till), har man även för "Thirdsday" valt att använda just MDY som datumformat för denna dag, därav datumet den tredje januari. Att detta användande av MDY är helt idiotiskt och fullständigt ologiskt lämnar vi däremot osagt (se gärna figur 2 varför detta är helt idiotiskt och fullständigt ologiskt).

Tabell 2: Datum då en hypotetisk "Thirdsday" (i den bemärkelsen att en tredjedel syftar på förhållandet mellan täljare och nämnare) skulle kunna inträffa ifall detta datum (MDY) inföll på en torsdag.

Veckodag	Dag	Månad	Datumformat	År
Torsdag	3	Januari	MDY	Ej specificerat
Torsdag	6	Februari	MDY	Ej specificerat
Torsdag	1	Mars	DMY	Ej specificerat
Torsdag	9	Mars	MDY	Ej specificerat
Torsdag	12	April	MDY	Ej specificerat
Torsdag	15	Maj	MDY	Ej specificerat
Torsdag	2	Juni	DMY	Ej specificerat
Torsdag	18	Juni	MDY	Ej specificerat
Torsdag	21	Juli	MDY	Ej specificerat
Torsdag	24	Augusti	MDY	Ej specificerat
Torsdag	3	September	DMY	Ej specificerat
Torsdag	27	September	MDY	Ej specificerat
Torsdag	30	Oktober	MDY	Ej specificerat
Torsdag	4	December	DMY	Ej specificerat



Figur 2: Diagram över hur stor andel av jordens befolkning (ca. 7.53 miljarder, 2018) som använder sig av datumformatet MDY (Wikipedia, 2018).

Märk väl dock att dagarna 3/1 (MDY eller DMY) redan uppmärksammas i flera kretsar som π -uppskattningsdagen (uppskattning som i betydelsen approximation, även om denna förenklade men ack så felaktiga uppskattning av $\pi=3$ ofta uppskattas av ingenjörer/amatörforskare för huvudräkning och vid mindre matematisk korrekta s.k. "beräkningar" inom exempelvis fysik). Således löper man stor risk att bland ihop dessa högtidsdagar utan fullgod indikation på vilket datumformat som brukas.

En annan fascinerande egenskap med $1/3$ är dessutom hur lätt dess decimalutveckling är att komma ihåg. Även om π :s decimaler i grund och botten är mycket enkla att minnas kan det ibland bli svårt att erinra sig den exakta ordningen. För talet $1/3$ är det dock häpnadsväckande enkelt, vilket kan förklara dagens otroliga världsrekord i antal korrekt ihågkomna decimaler av

just talet $1/3$, på decimalform då förstås.

De geometriska egenskaperna av $1/3$ kan även visualiseras mycket lätt med hjälp av att rita Cantormängden. Denna metod passar er som gillar lustiga geometriska figurer, men metoden fungerar även som en kul lek! Leken, som jag själv ofta fördriver tiden med, går ut på att försöka rita så många iterationer av Cantormängden som möjligt på ett A4 (ett tips till alla nybörjare är att rita längs papperets långsida!). Som ett sätt att fira "Thirdsday" utmanar jag därför er läsare att slå mitt personbästa på hela åtta iterationer. Skicka in ditt bidrag till vontanen@fsektionen.se. Eventuella vinnare listas i nästa nummer!

Vi kan även belysa talets intressanta numeriska egenskaper genom följande enastående bevis av det berömda Milleniproblemet

varför $0.99 = 1$ (Science and Math Defeated, 2018):

$$\begin{aligned} \text{Ansats: } 1/3 &= 0.33 \\ \text{Vi vet: } 1/3 \times 3 &= 1 \\ \implies 0.33 \times 3 &= 0.99 = 1 \end{aligned}$$

Förhoppningsvis vet ni nu lite mer om talet $1/3$, och med det sagt vill jag bara tillägga: Glad tredjedelsdag i efterskott!

Hoppas ni ser fram emot nästa nummer av von Tänen, som blir en djupdykning i matematikern Miles Mathis magnum opus "The extinction of pi", en av grundvalarna för matematisk post hoc-analytisk forskning, där jag även ledsagar er genom det enastående beviset av varför $\pi = 4$.

text: Johannes Tagesson

Nyårslöften

För några veckor sedan ringde vi in det nya året 2019. Hurra! Jag hoppas å det innerligaste att du, kära läsare, hade en alldeles förträfflig nyårsafton. För många människor innebär det nya året en omstart och många av oss har säkert avlagt ett nyårslöfte. Kanske handlar det om personlig utveckling eller nåt annat spännande. Hur som helst här kommer lite grejer som vi på von Tänen-redaktionen tycker du kan göra för att bli en bättre människa:

Johannes anti-nyårslöften

- Gå med i von Tänen
- Börja F
- Skapa nyårslöften
- Skriva en artikel om nyårslöften
- Ställa fram datorns kalender till 2020

Johans nyårslöften:

- Sök till von Tänen-redaktör på vårterminsmötet och redaktionsmedlem under vårterminen
- Landa fyllor på folköl
- Lyssna på Oasis och drick folköl
- Laga falukorv och makaroner
- Sluta träna

List-listan

• "Saker att göra medan man borstar tänderna"-listan

Vad längtar man allra minst till varje dag? Jo, att borsta tänderna. Denna aktivitet stjälar hela fyra minuter av ens liv varje jävla dag och medför inget annat än god tandhygien. Varje år lägger du ungefär ett dygn på att borsta tänderna och då kan man ju lika gärna göra lite nytta. Självklart kan du kolla dig i spegeln och förundras över din skönhet, men det behövs ju inte för du vet redan att du är snygg. Så här kommer lite tips på vad du kan göra för att göra ditt liv så effektivt som möjligt medan du ägnar dig åt tandborstning.

- Komma på roliga artiklar till von Tänen loool
- Tåhävningar
- Städa
- Vattna blommorna
- Läsa von Tänen såklart
- Pressa en apelsin och göra en uppfriskande dryck och sedan inse att detta var ju hemskt korkat eftersom du precis har borstat tänderna och alltså inte är i ett tillstånd att dricka något annat än vatten.
- Plocka ner den fula julgranen och allt annat fult julpynt

text: Linnéa Rosenbecker

• "Saker man kan ge bort i fjulklapp"-listan

I februari bjuder Reiseleiteriet in till det supermysiga eventet Fjulafton och då skall såklart fjulklappar utbytats. von Tänen listar här ett par fantastiska förslag på saker att ge bort i fjulklapp!

- Aluminiumfolie (Användbart för strålrör (enligt Jessica men jag skulle inte lita på henne för fem öre) och vid diverse matlagning. Kan även användas till att göra rolig hatt utav)
- En älgstaty, eller varför inte två?
- Mingelmix!
- En riktigt fräck mustasch
- Godispapper
- Långburk Kung
- Premieobligationer
- Kaffekort
- A hug is the perfect gift - one size fits all and it's easily returned

text: Johan Fant

• "Lister att göra listor om"-listan

- Golvlist
- Foglist
- Smyglist
- Salningslist
- Taklist
- Ytterhörnlist
- Bröstlist
- Trapplist
- Tröskellist
- Skarvlist
- Flexilist
- Gummilist
- Trappkantslist
- Skugglist
- Avslutningslist
- Överlist
- Nivålist
- Tallist

text: Linnéa Rosenbecker

von Tänen går på von Tänen-release

En stor händelse gick av stapeln den 19 oktober förra året. Det var von Tänen-release och von Tänen-redaktionen var givetvis där och livebevakade händelsen! Sektionens medlemmar var oerhört laddade på att återigen få ta del av förstklassig kvalitetsjournalistik och stämningen var såklart på topp. De nytryckta tidningarna hade hämtats ut en timme tidigare av mig och Chefredaktör Jessica "Chefen" Lastow och mingelmix hade inhandlats på ICA Tuna.

Klockan 12:15 på pricken drogs den vita satinduken bort från de uppstaplade mästerverken. Likt utsvultna hyenor slängde sig sektionens medlemmar över de färska tidningsexemplaren och lovorden över det

fantastiska innehållet lät inte vänta på sig. Superlativen haglade över redaktionen och det måste erkännas att det efter en stund blev lite jobbigt med allt smicker.

Nåväl, nu till det intressanta. Vid tillställningen serverades bubbel och mingelmix. MINGELMIX är guds gåva till mänskligheten. Läsaren uppmanas nu att smaka lite på ordet: MINGELMIX. Ligger det inte superskönt i munnen? Jo, det gör det. Retrorisk fråga, hehe. Mingelmix har följande ingredienser: VETEMJÖL, rapsolja, KORNMALTEXTRAKT, SESAMFRÖ (1,5%), socker, havssalt, salt, bakpulver (E503, E500), surhetsreglerande medel (det är ju bra för vem vill gå runt och vara sur? Ingen!

Retroriskt fråga. Igen! hehe), jäst, dextros, emulgeringsmedel (solroslecitin), MJÖLKPULVER, vallmofrö (0,06%), ÄGGPULVER. Det är jättegott. Det lovar jag dig. Som om det inte vore nog med ett fantastisk gott innehåll så har produkten dessutom rätt hög energitäthet: 440 kcal/100g. BRA kpk.

Summa summarum: kontentan av den här texten är att du ska gå på nästa von Tänen-släpp, ösa beröm över redaktionen och sist men inte minst trycka i dig gränslösa mängder mingelmix.

text: Johan Fant



Figur 1: Redaktionsmedlem Gustav Warnström NJUTER av bubbel och mingelmix.

Tor Egil Persson
Åttevägen 24
245 62 Hjärup
SWEDEN

International Bureau of Weights and Measures
Pavillon de Breteuil
F-92312 Sèvres Cedex
FRANCE



Hjärup
14:e februari 2015

Brådskande ärende angående kilogrammet

Till direktören för fysisk metrologi, Dr Michael Stock,

På den 26:e stämman av den allmänna konferensen för mått och vikt (*Conférence générale des poids et mesures*, CGPM) bestämde ni att från och med den 20:e maj 2019 ska det internationella måttenhetsystemet (SI) definieras om utifrån ett visst antal konstanter. Bland annat kommer kilogrammet nu definieras utifrån Plancks konstant istället för den mycket föråldrade kilogramprototypen. Detta var en välkommen ändring. Jag har väntat på att detta skulle ske sedan den sjunde basenheten, mol, lades till 1971. Det var dock en sak ni glömde.

Först innan jag förklarar vad ni har gjort fel så ska jag informera er om kilogrammets historia. För länge sedan, närmare bestämt efter den franska revolutionen 1789, definierades massenheten som vikten av $\frac{1}{1000} \text{ m}^3$ vatten vid en temperatur på 4°C . En cylinder av en legering med 90 % platina och 10 % iridium tillverkades. Detta var nu ett kilogram. Ändrades massan på denna cylinder så ändrades definitionen. Platinallegeringen valdes just precis för att undvika oxidation och slitage som därmed kunde ändra på massan. Man lät tillverka 43 stycken kilogramprototyper totalt för redundans. En av dessa 43 systrar kröntes till Arkivkilogrammet, *Le Grand K*. Tillsammans med sex av kopiorna förvaras arkivkilogrammet i Sèvres i Frankrike. De övriga skickades till andra europeiska länder. Den fyrtionde kopian skickades till Sverige. Den kallas Rikskilogrammet och är bosatt i Borås.

Sedan den franska revolutionen har det hänt mycket i den tekniska utvecklingen. Mänskligheten har förvärvat datorer och vi kan nu lagra data i himlen! Trots det så definieras något så fundamentalt som vår massenhet av ett mer än 200 år gammalt fysiskt föremål. På 60-talet skrotade man arkivmetern. Varför har vi på 2010-talet fortfarande ett arkivkilogram då, Dr. Stock? Kan du förklara det för mig? Jag kan upplysa dig att prototypernas massa har förändrats upp till hela 69 mikrogram. Mina mätningar kan därför inte ha den noggrannhet som jag önskar och kräver. Dock ska vi svenskar vara stolta över att vid den internationella kalibreringen av kilogramsprototyperna 1991 så hade massan förändrats minst. Inte någonstans i världen har man tagit bättre hand om sitt kilogram. I Sverige tar man hand om sitt kilogram, precis som vi tar hand om våra medborgare. Vad gör ni med era kilogram? Att arkivkilogrammet förvaras i tre glaskupor i ett kassavalv, sträng bevakning säkerhetsmässigt och miljömässigt och tre separat förvarade nycklar tycks inte hjälpa.

Jag vill bara poängtera att föregående stycke skrev jag 2015. Jag har genomgått en personlig frimärkskris och har därför inte skickat brevet förrän nu. Det är bra att måttet nu kan återskapas experimentellt och vem som helst, var som helst kan få tillgång till det exakta värdet. Det är väl något. Nu till det ni har gjort fel.

Alla SI-enheter är så vackra och ståtliga. Bland dessa vackra och ståtliga svanar finns en ful ankunge. En ful, liten jävla ankunge som förstör för alla de andra svanarna. Den här fula ankungen hör inte hemma bland så utomordentliga varelser. Den här fula ankungen är kilogrammet. Kilogrammet är den enda SI-enheten som inte är prefixlös. Det gör mig så frustrerad. Jag är en människa med en särskild begåvning när det gäller estetik och formgivning. Mina ögon börjar blöda när jag ser k:et framför g:et. Min konstnärliga själ klarar inte av det. Det är därför jag nu är skulptör och inte fysiker. Nu till förslag på förbättringar.

Ett kilogram skall definieras om till ett gram. Alltså, nya grammet ska definieras som 1000 gamla gram. På så sätt slipper ni ändra i alla formler. På så sätt slipper barn bli förvirrade av att höra att kilo är ett prefix och inte en enhet. På så sätt sparar ni 44.2 hundradelar av en sekund varje gång ni säger ordet. Min fru ville också att jag skulle begära att när ni ändå håller på, så kan ni väl också ändra timmens definition så dygnet blir längre.

Med vänlig hälsning,
Tor Egil Persson

P.S Ni är så välkomna att besöka mitt pop up-galleri i Hjärup nästa vecka. D.S

"Kort Angående Skrivmaskiner"

av

Johannes Tagesson

Första gången jag satte min ~~XOX~~ fot i Mattehusets tegelklädda foajé förundrades jag över att så många verkade sitta och skriva invecklad programkod på sina portföljdatorer. Har jag hamnat på sektionen för Datateknik? tänkte jag, innan jag insåg mitt genanta misstag. Det visade sig nämligen att folk satt och skrev vanlig text! Ett mycket märkligt sätt att skriva, tänkte jag, medan jag själv satte mig för att börja författa min första skriftliga artikel, ett alldeles förträffligt och enastående bevis av Riemannhypotesen. Till min stora förvåning lyfte dock människorna runt omkring mig på ögonbrynen, och en herre rent ut av ställde sig upp och gicksin väg, förargat grymtandes att han nästa gång minsann skulle kasta ut både mig och mitt anspråkslösa redskap. Har jag förnärmat dessa varelser tänkte jag? Det var då med fasa jag insåg: dessa människor har aldrig sett en skrivmaskin förut! Jag beslutade mig därför raskt att skriva en kort och överskådlig artikel för att dessa obildade stackare skulle kunna bekanta sig med denna fantastiska apparat.

Så vad är det som gör skrivmaskinen så överlägsen gentemot $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ och andra dokumentberedningssystem? Så fort du knappt in din första rapport inses det lätt att skrivmaskinen gör samma jobb men på halva tiden, med ett elegant och lättläst typsnitt och utan att du behöver ta ställning till den uppsjö av frågor, vars svar ständigt avkrävs den stackars skribenten från dessa program, såsom:

1. Vilken färg skall tecknen ha?
Istället för att bemäktiga sig med att välja en av de ca. 16 millioner färger datorn skrytsamt genererar, väljer du på skrivmaskinen enkelt en av två simpla färger med ett knapptryck. Varken för många eller för få.
2. Vilken storlek skall tecknen ha?
Skrivmaskinens versaler och gemener är resultatet av århundraden av förfining och optimering för att passa det pappersformatvi idag använder.
3. Radavstånd?
Väljmellan tre inställningar, eller helt fritt genom att vrida valsratten i det fria läget.
4. Hur bestämmer jag papperets marginaler?
Med hjälp av marginalstopparna såklart. Vi lever ju för gudsskull inte på stenåldern!

Sannerligen är detta en enastående maskin som skalar av datorskrivandets eländiga komplexitet till att fokusera på det väsentliga: texten. Sedan är det få saker här på jorden som är så tillfredsställande som det rasslande ljudet av en skrivmaskin, den karakteristiska plingande klockan och det efterföljande rycket i radmataren för att påbörja nästa rad.

Men, säger tvivlaren, hur infogar jag lika fina matematiska ekvationer som jag kan skriva i \LaTeX ? Jag garanterar att svaret kommer att tillfredsställa er. Det är nämligen så att skrivmaskinen har ett rikt förråd av ~~av~~ matematiska operatorer och tecken. Förutom de fyra räknesätten är skrivmaskinen kapabel att infoga samtliga siffror 0-9 samt diverse symboler såsom parenteser, likhetstecken, snedstreck samt procenttecken. Dessa torde vara nog för de flesta mer avancerade matematiska beräkningarna som ni kommer att handskas med under er utbildning och karriär. I exemplet nedan kan ni se bara en av många uträkningar som skrivmaskinen är kapabel att uttrycka:

$$(5+1)/3=3-1$$

Så hur presenterar man då den myriad av experimentdata man samlat på sig på ett lättläst och tydligt sätt? Med en tabell är svaret. Gudskelov slipper man med skrivmaskinens hjälp allt krångel med penna och linjal, för under skrivmaskinens eleganta fodral döljer sig det inbyggda tabellverktyget. Med sitt programmerbara mekaniska minne kan man själv med ett knapptryck ställa in var man vill att tabulatorn ska stoppa, eller så kan man använda sig av det mekaniska minnets sju förinställda stopp. I tabellen nedan ges ett smakprov på hur välordnade tabeller som kan åstadkommas:

Tabell I: Försäljning av skrivmaskiner åren 1966-1969, i tusental.

Modell	År: '66	'67	'68	'69
Facit Privat	378	436	513	278
Olympia Splendid	173	225	134	78
Diplomat Consul Mini	255	273	246	201

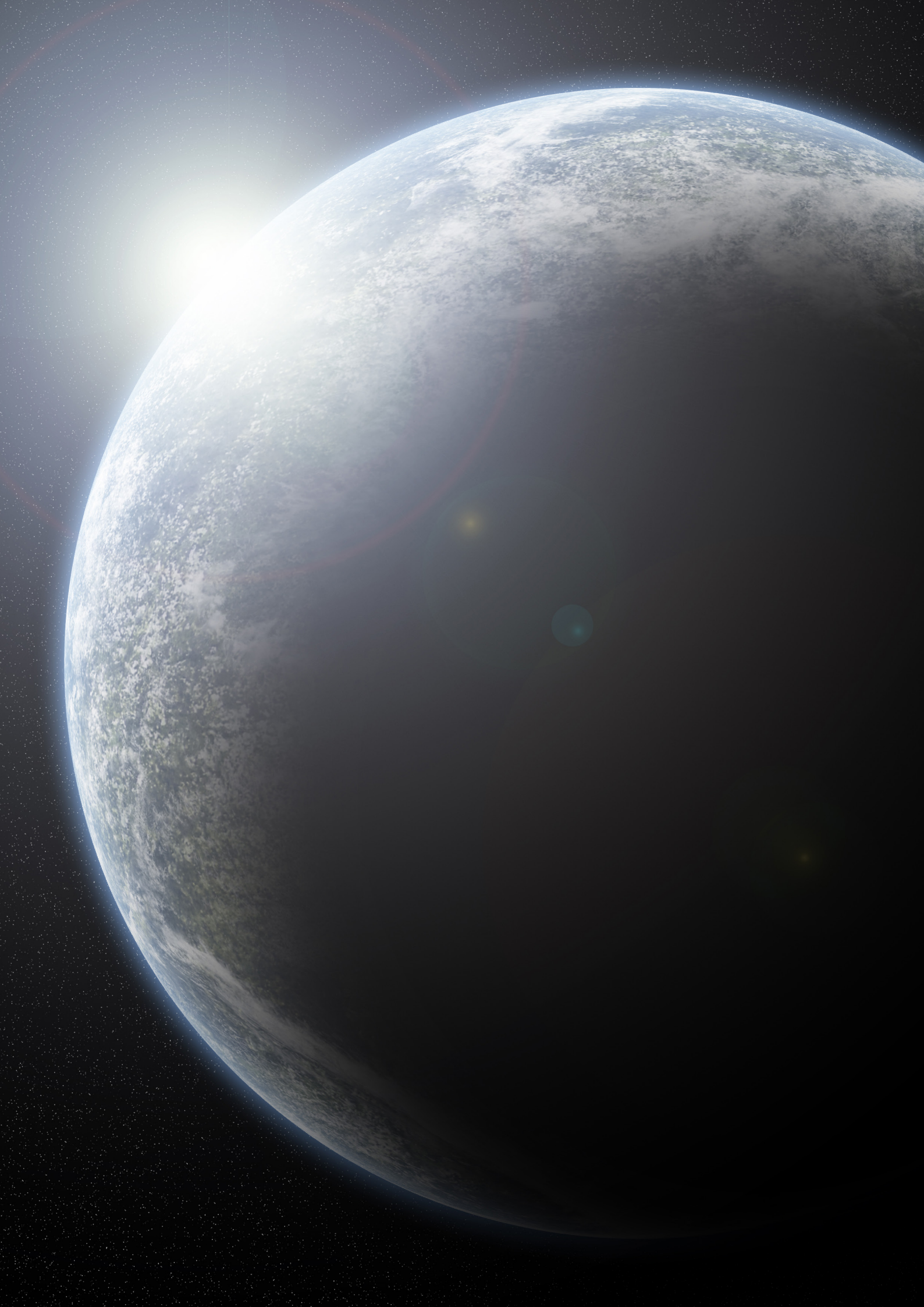
Stundtals riskerar skrivmaskinisten dock att trötta ut sina fingrar efter långa stunder skrivande. Andra är istället ovanligt fingerstarka personer. Oavsett vad ställer du enkelt in tangenternas tryckkänslighet i ett av fem lägen med en spak under locket. ~~En sådan konst~~ klarar knappast dagens sladdriga membrantangentbord. *← Ett sådant konststycke*

Denna artikel skulle dock inte kunna publiceras med min heder i behåll om jag inte adresserade en av de kritiska synpunkter vissa skeptiker ofta framför, nämligen hur man gör när man stavar fel. Även om jag betvivlar att det är någons avsikt att skriva fel är det enkla svaret i alla fall att helt enkelt sluta med det. Men likväl sades en gång "Errare humanum est" och jag medhåller att bevis på människans försumlighet finns att finna var man ~~en~~ blicken vänder. Som lösning på detta problem har vi tack och lov raderbordet. Med hjälp av det speciellt framtagna raderstiftet kan man enkelt stryka ut eventuella klavertramp, och således på nytt fylla ditt ark med oklanderliga glosor. Som grädde på moset har du dessutom ditt färdiga dokument direkt i handen, red~~e~~ att omgående postas till förlaget för senare publicering efter den kollegiala granskningen. Du slipper med andra ord allt krångel som skrivare alltid för med sig.

Nu när du, kära läsare, börjat inse skrivmaskinens suveränitet tror jag knappast att jag behöver övertyga er mer. Jag uppmanar er därför att själva ta en titt på närmaste skrivmaskin ni har till hands. Dess finurliga mekanik kommer lämna er närmast begeistrad, och i ett tillstånd av hängiven förundran över hur något kan vara så komplext, men samtidigt så vackert. Låt oss nu förundras över skrivmaskinens finess och genialitet, denna ingenjörskonstens kvintessens.

Johannes Tagesson

December 2018



Horoskop



Väduren - Aries

Aj aj aj, du kommer stirra så intensivt på det där matteproblemet att tiden utanför ditt sinne kommer gå mycket snabbare. Allt runt omkring dig kommer svepas förbi och du kommer färdas 100 år in i framtiden. Men gråt inte för det för där kommer du leva lycklig för alltid.



Vågen - Libra

En våg av lycka kommer svepa över dig när du inser att det snart är sommarlov. Eller vänta, det var visst en våg av vatten. Du står på en strand i Thailand. Vad fan gör du där? Du har kurser att klara...



Oxen - Taurus

Om du bakar en kladdkaka till von Tänen-redaktören så kommer du få en kram och evig lycka. Najs!



Skorpionen - Scorpio

Tjena skorpan. Looking good today va. Ta vara på den här dagen för den kommer inte hända igen.



Tvillingarna - Gemini

Nästa onsdag blir det en sen kväll. Du har varit i MH länge och gjort en rejäl plugginsats. Kull! Du rider på adrenalinvågen och cyklar hem i rusande fart. Till din fasa märker du att din bostad inte står kvar. AF Bostäder har tydligen bestämt att de ska riva även din bostad. Mindre kul.



Skytten - Sagittarius

Här kommer en liten uppmaning till dig, din luring. Vi vet alla att du är bra på att skytta upp saker men det är dags att slita sig från soffan. Något livsförändrande kommer hända dig alldeles strax. Om det är bra eller dåligt tänker jag inte berätta. lol have fun.



Kräftan - Cancer

Wow vad du har varit duktig det här året. Som tack för dina ofantliga insatser kommer du belönas med en belöning som fått en belöning för att vara världens bästa belöning.



Stenbocken - Capricornus

Jag hoppas att du inte är pälsallergiker för det skedde ett litet misstag på von Tänens magiska avdelning som gjorde att du fick en förbannelse över dig. Denna förbannelse innebär att du kommer bli förföljd av katter den kommande veckan (och det är inte precis söta katter).



Lejonet - Leo

Ojdå, din vän tycks ha fastnat på ett matteproblem. Du får inte någon som helst kontakt med din vän. Inte ens när du besöker vännen efter 90 år. Trist.



Vattumannen - Aquarius

Bara en friendly reminder att det är alla hjärtans dag den 14 februari och du är fortfarande ensam.



Jungfrun - Virgo

Dina drömmar kommer gå i uppfyllelse! Du minns den drömmen du hade förra veckan, va? Den där du blev jagad av din föreläsare som hade din tenta i handen? Det är i alla fall den drömmen jag snackar om.



Fiskarna - Pisces

Simma lugnt! Många hajar i vattnet idag.

Ett riktigt sikkkkkk partytrick

När Anton shotgunnar en öl och Amanda gissar vilket kort man tänkte på vill teknologen förstås också briljera. I brist på idéer vänder sig teknologen till von Tänen - den naturliga källan till briljans. Teknologen övar i fjorton sekunder och har sedan lärt sig tricket. Denna teknolog är nämligen F:are och är därför överlägsen när det gäller att ta åt sig kunskap. Med tricket i sin repertoar slår teknologen alla med häpnad och genast bildas en kö av friare och mobilen löper amok av alla nya vänförfrågningar på Facebook.

Tricket vår käre teknolog utövade är inget annat än *Den femte roten*.

Den femte roten

Den femte roten bygger egentligen bara på en trivial konsekvens av Eulers sats. För varje heltal a gäller:

$$a^5 = m \cdot 10 + a$$

där m också är ett heltal. Detta ger följden att entalssiffran i a kommer överensstämma med entalssiffran i den femte potensen.

Exempel: $2^5 = 32 = 3 \cdot 10 + 2$

Du kan alltså lista ut basen till en femtepotens mycket enkelt. Om någon väljer femtepotensen 32 vet du direkt att basen måste vara 2. För en lite mindre begåvad människa kan det verka som att du kan alla femtepotenser men egentligen kan du bara känna igen heltalsfemterötter med detta trick. För tal under tio blir tricket alltså mycket enkelt. Det gäller bara att titta på sista siffran i femtepotensen. För den mindre ambitiösa kan man välja stanna här. För de som vill nå en högre nivå i livets hierarki så fortsätter man läsa.

För att lära sig femte roten för större tal än så krävs att man lär sig några intervall för att bestämma tiotalssiffran. Det finns två skolor. Vilken du väljer har ingen betydelse utan välj den som passar dig och hur du är lagd. *Pampenaskolan* är den traditionella skolan. Den bygger på de faktiska gränserna för tiotalintervallen. Den *Lastowianska skolan* är en modernare variant som bygger på att komma ihåg så få siffror som möjligt.

Pampenintervall

Notera hur Pampenintervallen följer ett mönster.

$10^5 = 100\ 000$
 $20^5 = 3\ 200\ 000$
 $30^5 = 24\ 300\ 000$
 $40^5 = 102\ 400\ 000$
 $50^5 = 312\ 500\ 000$
 $60^5 = 777\ 600\ 000$
 $70^5 = 1\ 680\ 700\ 000$
 $80^5 = 3\ 276\ 800\ 000$
 $90^5 = 5\ 904\ 900\ 000$

Lastowianska intervall

10: 100 000
20: 3 000 000
30: 23 000 000
40: 100 000 000
50: 300 000 000
60: 750 000 000
70: 1 600 000 000
80: 3 100 000 000
90: 5 600 000 000

Du kan alltså lista ut basen i femtepotensen genom att bara titta på intervallet och sista siffran. Folk gillar att ställa frågor om tal som ligger mellan 90-100 för att det verkar svårt. Just talet 69 är också en hit.

Exempel på händelseförlopp

Du: Jag kan alla heltalsfemterötter under 10 miljarder.

Det är viktigt att ta plats och få andra att inse din förträfflighet.

Person du ska imponera på (PDSIP): Lille vän, lär dig gå innan du försöker springa.

Du blir inte nervös utan rätar på ryggen och avväpnar försöket att använda härskarteknik.

Du: Jag skämtar inte. Ta upp en miniräknare. Välj vilket tal du vill upphöjt till fem och säg vad det blir, så ska jag säga vilket tal du valde.

PDSIP: 1 564 031 349

Detta ligger i intervallet 777 600 000 till 1 680 700 000, alltså 60-något. Det slutar på 9 så det är 69. Så klart var det 69.

Du: 69.

PDSIP: Wow, hur visste du det? Är du typ, smart, eller något?

Du: Ja.

Du går därifrån och sparkar en nörd i skrevet. En gång i tiden var denna nörd du. Nu är du jag. Vem är jag? En cool snubbe med fräscha glajjor och ka-ching på banken.

Ett stort tack till Numberphile:s Simon Pampena, Australian Numeracy Ambassador och fadern till tricket.

text: Jessica Lastow

F:are på fest

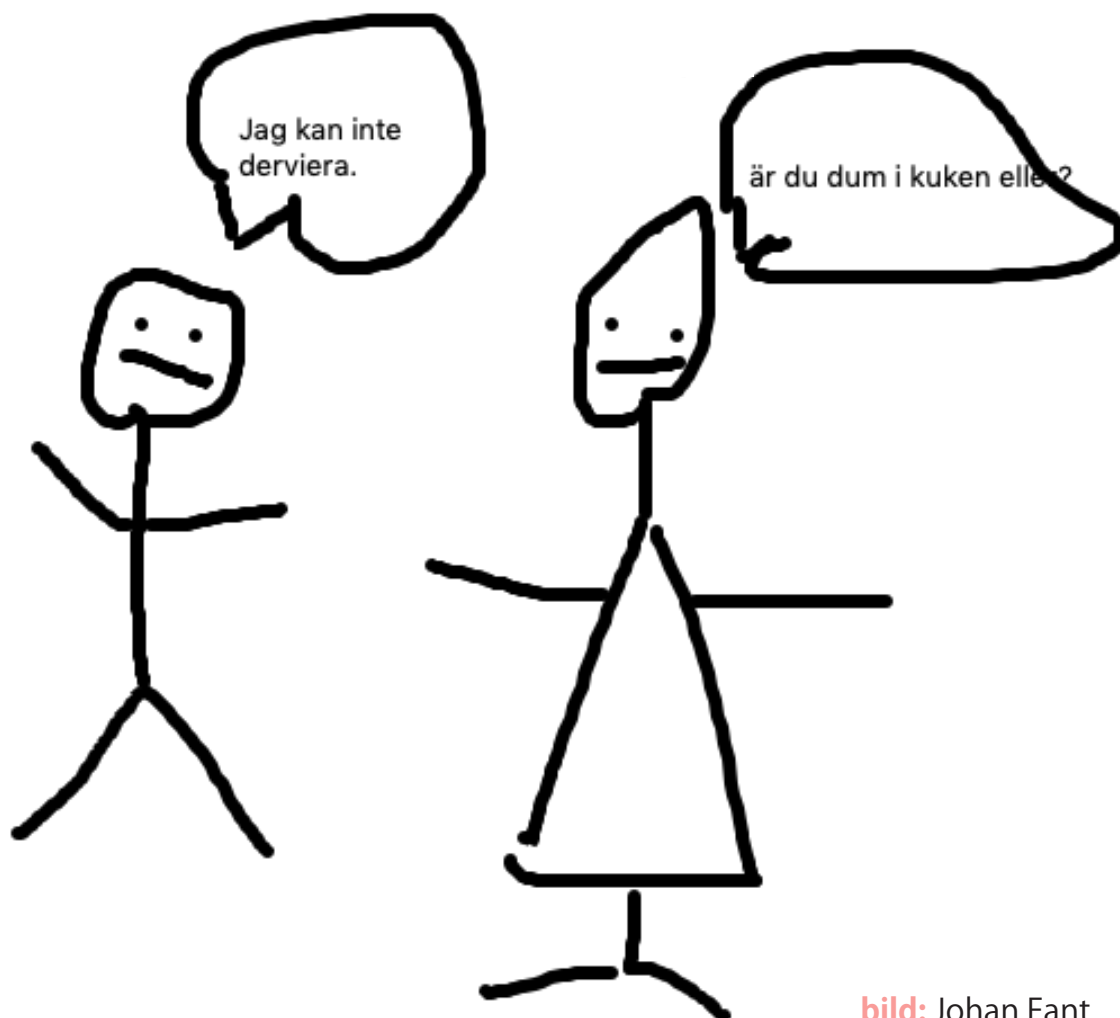


bild: Johan Fant



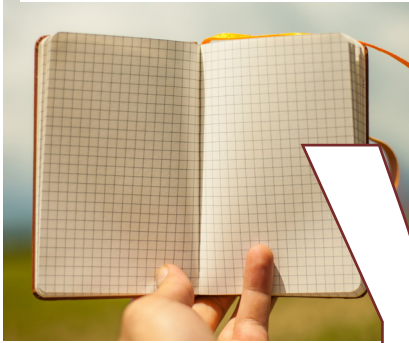
*When it rains, look for rainbows.
When it's dark, look for stars*



Familjen är en gåva som varar för evigt.



Stå på dig. Annars



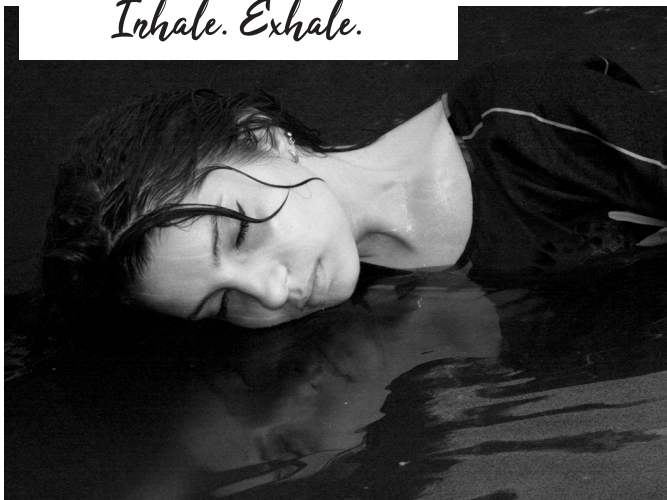
Don't regret. Learn.

YOU DE TO FEEL

-- en vision



Inhale. Exhale.



Var dig själv. Alla andra är upptagna.



Leendet du sänder ut vänder åter till dig.



Nothing is



...s gör någon annan det.



Även en tusenmilafärd börjar med ett steg.



Knowledge speaks, but wisdom listens.



Listen.

RESERVE L GOOD

board ..



*...s impossible. The word itself says
"I'm possible!"*



*Vi ska alla dö en dag. Men alla andra
dagar ska vi leva.*



Enda sättet att få en vän är att vara en.

ARBETSLIVET

Arbetslivskorrespondent Christine Sjölander berättar

Ett ord som slängs runt nästan mer än något annat när man börjar söka jobb och komma ut i arbetslivet är att *nätverka*. Ingen vet riktigt vad det innebär och om det är något som görs på eller utanför arbetstid, men alla är rörande överens om hur viktigt det är. Ditt nätverk avgör i mångt och mycket dina framtida möjligheter. Dina kontakter ger dig chanser till nya ansvarområden, information om andra projekt och är ovärderliga vid förflyttningar inom företaget. "Var spindeln i nätet", säger de. Om du känner alla så kommer du alltid vara oumbärlig. Så du måste nätverka, vad nu det innebär.

Ett av huvudproblemen med att nätverka är som sagt om det är något vi får betalt för. Är det något du *förväntas* göra på arbetstid? Är det något du *ens får* göra på arbetstid? Är nätverka ett fancy, modernt ord för att umgås med sina kompisar på jobbet och lära känna deras kompisar?

I vissa yrkesroller är det nog mer naturligt att nätverkande är en del av dina arbetsuppgifter. Tänk dig att du till exempel jobbar på en avdelning för new business. Det är ditt jobb att ta reda på om något pågår ute på utvecklingsavdelningarna som kan kombineras ihop till en ny produkt. Hur ska du kunna göra det utan att spendera en avsevärd delmängd av din tid med att prata med folk. Till den milda grad att det blir naturligt att småprata vid kaffemaskinen eller i lunchkön om den senaste utvecklingen. Å andra sidan, om du är elkonstruktör och ditt jobb går ut på att ta visioner och uträkningar och förverkliga dem

i elritningar och kretskort, är det lika rimligt att du ska springa mellan avdelningar på kafferast då? Är det lika självklart att du kan nätverka på arbetstid?

Grovt sett kan civilingenjörsjobb delas in i två kategorier. De breda, generella jobben och specialistpositionerna. Är det här skillnaden ligger mellan de som får nätverka på arbetstid och de som inte får det? Är det de som har möjlighet att nätverka under arbetstid som har möjlighet befodringar?

Om två veckor åker jag till Italien. Där är det meningen att jag ska utveckla min kompetens, och mitt nätverk. Detta blir mitt första test på riktigt nätverkande. För jag är inte det minsta orolig över att trivas i den italienska våren eller att träffa nya människor och kollegor. Jag är övertygad om att jag kommer tycka om flera av dem och de kommer tycka om mig. Det stora testet, det sanna nätverkstestet, kommer när jag kommer tillbaka till Sverige efter tre månader. Det stora testet ligger i att vårda nätverket och upprätthålla det. Småprat vid kaffemaskinen och matkön klarar jag av. Men kan man sköta den typen av underhåll över mail? Eller har man bara ingen kontakt förrän man är på samma plats igen och ser då till att boka en fika? Den som vet får hemska gärna höra av sig!

Hur det än kommer sluta med mitt nätverkande så är i alla fall mitt råd till dig samma. Mitt råd är att nätverka som fan. Ta kafferaster, sitt kvar lite längre på lunchen, haka på din kollega när du blir inbjuden på ett möte som

du egentligen inte helt passar in på. Om du har tid över så gå och hälsa på någon som du känner på en annan avdelning. Om du har tid över så passa på att gå på mingelträffar och träffa lite andra företag. Med andra ord, lär känna nya människor i arbetslivet. Sluta inte få vänner bara för att du blir äldre utan försätt utveckla din sociala kompetens. Och om du, som mig, inte motiveras nog av att lära känna nya människor, var självvisk och tänk på att den som du pratar med idag kan vara din biljett vidare när du tröttnat på din nuvarande vardag.



VON TÄNEN RESER

ESLÖV

En vilsen själ från redaktionen åker till Eslöv för att undersöka stadens rykten. Han åkte dit av egen vilja. Han tvingades alltså inte till att åka dit. Han mutades inte heller för att åka dit. Det var hans egen idé.

text: JOHAN FANT

foto: JOHAN FANT



Redaktionen var trött på en viss irriterande redaktionsmedlem och bestämde sig för att skicka iväg mig på reportageresa för att slippa mig en stund. Trots att de sa att det var för att jag är duktig på reseskildringar så vägrade de erkänna den verkliga anledningen bakom mitt uppdrag. Varför skulle de annars ha gett mig en resebudget som enbart räckte till Eslöv? Hur som helst, Eslöv är iallafall inte Lund och jag tänker att det kan vara skönt för dig kära läsare att lämna Lund för en stund, även om det bara sker genom njutbar läsning. Men du vet ju vad man säger: "Att läsa är att resa".

Det här numrets resa går som nämnt till Eslöv, vår grannkommun i norr. "Sveriges tråkigaste stad" enligt, den för mig helt okända, globetrottern Hans Ostelius. Förutom att jag åker förbi resmålet med tåget varje gång jag åker till och från hemhem så har jag aldrig satt min fot i denna ort.

Däremot har en ju hört talas om ett och annat om Eslöv och frågan är då om orten faktiskt lever upp till epitetet globetrottern Hans tvingade på den?

Av en händelse har jag en bekant som bor i Eslöv så jag slänger iväg ett meddelande till denne och vi stämmer träff för en söndagslunch och rundvandring i staden. Enklaste resvägen till Eslöv är med tåget från Lund C, men just den söndagen då jag ska ta mig till Eslöv så är tågen inställda p.g.a. banarbete så det är ersättningsbuss som gäller. Härligt! Det är få saker jag älskar så mycket som att åka ersättningsbuss. Bussåkande i all ära, men ersättningsbussåkande är riktigt grymt.

Efter 24 minuters underbar bussresa genom en vacker, lite höstlig skånsk landsbygd når jag mitt resmål. Jag möts upp av min vän och vi promenerar bort mot Stora Torg, hittar en asiatisk restaurang och äter en medioker måltid i stark sås.

Jag tar mig en ordentlig titt på byggnaderna och utbudet av butiker och jag måste erkänna att det är inte så fult och nedgången som jag förväntade mig. Det finns ju ändå ett någorlunda utbud av butiker, restauranger och caféer. I Eslöv finns det dessutom ett Systembolag som t.o.m har öppet sista april. Det har minsann inte Lund! Dessutom så är det en del folk i rörelse denna söndagseftermiddag. Jag förväntade mig en mycket sömnigare stad än så här. Promenaden fortsätter mot andra delar av centrala Eslöv, och då vi till vår stora förvåning får se att det är marknad i stan helgen till ära och att det till och med är ett tivoli uppställt (WOW!). Det är förvisso tillfälligt men ändå! (WOW!). Stånd med churros (spansk deg, sjukt kulinarisk upplevelse), sillmackor, korv (oj, vad gott!) och krimskrams står uppställda om vartannat och människor i alla åldrar flanerar runt bland dessa. Jag kommer på mig själv med att tänka att det här är väldigt trevligt. Eslöv har överträffat



Fakta om Eslöv

Grundläggande fakta

Folkmängd: 19 000

Höjdläge: 68 m.ö.h

Tidszon: CET

Avancerad fakta

Om namnet: Eslöv betyder Åsbons Arvegods och omnämndes för första gången i skrift på 1100-talet

Övrig fakta

Roligare än: Flen

Kända F:are från Eslöv:

Daniel Jogstad

Kända personer från Eslöv:

Absolut ingen (förutom Johan Glans)

Trappan är nämligen riven. Det är ju fullständigt bedrövligt! Att jag inte hann se denna magnifika trappa innan den revs är definitivt något som jag kommer gräma mig åt resten av livet.

Aja, för att sammanfatta resmålet så vill jag säga att Eslöv var fett, det är ett perfekt söndagsresmål och det fanns ett tivoli (i alla fall när jag var där). Eslöv rekommenderas starkt och det är absolut inte Sveriges tråkigaste stad. Flen däremot, är definitivt tråkigare. Jag tänker iallafall åka dit nästa helg igen... och helgen därpå... och den därpå... och därpå. Till Eslöv alltså, inte till Flen. Flen är sämst.

P.S Be Sanningsminister Maja att ge hela Sanningsministeriets budget till våra resor så att vi faktiskt kan ge er ett najs resmål. Eslöv är ju najs och så, men en motsvarighet till Eslöv i ett annat europeisk land vore ju trevligt. D.S

sig självt med hästlängder! Innan jag avslutar visiten i denna skånska idyll hinner jag även med att se det nybyggda badhuset.

Väl hemma i Lund kör jag en googling på Eslöv och läser om

en stentrappa framför Hotell Stensson på Stora Torg och att denna är för Eslöv vad Eiffeltornet är för Paris. Varför såg då inte jag någon trappa när jag var i Eslöv? Svaret hittar jag lite längre ner bland sökresultaten på Google.

Knep och knåp

Lätt

3			6				4	
4		9	8		1		7	
		7		4	9	6		
9	4	6	1	5	7	8	2	
	2		3			7	4	5
	7		2	8				
			4					
8		5		6			2	
7	3	4			8	5		

Medel

			1	2				
1	6		5		9			
		8	7	4	6			9
9	1			7	2		6	
		7					3	
			6	3	8	1	9	7
			2					3
							8	
	4			1		9		

Svår

	6			1		5		
1					5		7	
	9	8			4			
8								
	4							6
					3		9	1
9			3	2				
		7	5	8				3
			1			2		4

Omöjlig

9			1					4
	1			3				
		3						9
			7		8			1
8					3			
								3
	2	1						7
		9		4			5	3
5				1	6			

Finn fem fel



bild: Alexander Edthofer

Inga hjälpmedel är tillåtna. För att du skall kunna erhålla full poäng skall dina lösningar vara läsbara och försedda med ordentliga motiveringar. Lämna tydliga svar.

1. Lös differentialekvationerna:

a) $y''(x) - y(x) = e^{-2x}$. (0.5)

b) $y'(x) = (y(x))^3$, $y(0) = 1$. (0.5)

2. a) Lös ekvationen $z^2 + (2 - 2i)z - 4i = 0$. (0.5)

b) Beskriv, i geometriska termer, vad som sker med det komplexa talet z då det multipliceras med $1 - i$. Finns det något komplext tal som vi kan multiplicera resultatet med för att få tillbaka z ? Skriv det i så fall på formen $a + ib$ där a och b är reella tal. (0.3)

c) Låt $z = 4e^{i\pi/6}$. Beräkna $|e^{iz}|$. (0.2)

3. a) Låt $a > 0$ vara ett reellt tal. Beräkna integralen $\int_0^\infty \frac{\sqrt{x}}{a^2 + x^2} dx$. (0.7)

b) Beräkna integralen $\int_0^{\pi/2} \frac{\sqrt{\tan t}}{1 + \cos^2 t} dt$. (0.3)

4. En förorening täcker ett stort plant markområde. Föroreningen diffunderar ner i jorden. Jordlagret förutsätts vara djupt och ha samma sammansättning överallt. Den ursprungliga mängden förorening var från början samlad på ytan och var där så stor att den kan antas vara konstant hela tiden. Bestäm koncentrationen som funktion av djupet och tiden.

5. Lös följande integralekvation

$$3 \int_0^t y(t) dt - ty(t) = t^2, \quad t > 0, \quad y(1) = 3.$$

6. Beräkna den generaliserade integralen

$$\int_0^\infty \frac{e^x}{e^{2x} + 8e^x + 15} dx.$$

Lycka till!

1. a) $(x) f(x) = C_1 e^{2x} + C_2 e^{-x} + C_3 e^{-2x} = (x) f(x)$
 b) Vi skalar först z med en faktor $\sqrt{2}$ och vridet det
 och $z = (1 - i) + i(1 - i) = 2 - 2i$
 c) Vi multiplicera med $1/(1 - i)$ vilket kan skrivas $\frac{1+i}{2}$
 med vinkel $\pi/4$ medurs. För att få tillbaka z kan
 vi multiplicera med $1/(1 - i)$ vilket kan skrivas $\frac{1+i}{2}$.

Baksida

Visst, en gigantisk kladdkaka sitter ju aldrig fel, men en ibland så behöver man begränsa sig lite. Då är cake pops en aldeles lagom portion som egentligen är för liten.

Cake pops

FYLLNING
500 g oreokakor
150 g färskost

DEKORATION
300 g vit choklad
50 g oreokakor
eller
strössel

Mixa oreokakorna till fina smulor i matberedare. Tillsätt färskosten och kör tills det blir en deg. Plasta in degen och låt ligga i kylan i 30 min. Rulla bollar av degen. Smält den vita chokladen. Doppa toppen av en pinne i chokladen och stick sedan in den i en boll. Låt stelna i kylan i 15 minuter. Skrapa bort fyllningen i oreokakorna. Kör sedan kexen till fina smulor i en matberedare. Doppa en cakepop i chokladen igen strö sedan över kaksmulorna. Alternativt kan du dekorera med strössel (se bild nedan).

