

#7 November 2016

Wnablaðet



REDAKSJONEN

REDAKTØR
Ida Due-Sørensen

LAYOUTANSVARLIG
Benedikte Emilie Vindstad

SKRIBENTANSVARLIG
Lars Martin Seip Furunes

MEDVIRKENDE
Kristian Hjorth
Brynjars Larssen Bakken
Paul Thrane
Kristoffer Skuland
Erik Hide Sæternes
Alexander Edin Varegg

Arne Magnus Tveita Løken
Audhild Høgåsen
Håkon Mogstad
Ingunn Egeberg Vari
Øystein Christie
Eivind Baltzersen

Benedikte Emilie Vindstad
Anders Christiansen Sørby

Erik Livermore
Patrik Sund
Viktor Balch Barth
Ingi Benedicte Rønning
Aurora Grefsrød
Carina Franing Rutledal
Helene Behrens
Herman Lieng Ottesen
Marius Thorvik

Forside:
Benedikte Emilie Vindstad

Baksidetordspill:
Lars Martin Seip Furunes

TRYKK
NTNU Grafisk senter

KONTAKT
redaktor@nabla.ntnu.no
nablædet@nabla.ntnu.no

Sem Sælands Vei 10
7034 Trondheim

Har du nynorsk som hoved-bokmål?

Maud Rødsøen til Håkon Mogstad

Studiekatalogen sier 'gi likningene liv'. Det den ikke nevner, er at du må gi bort ditt eget liv..

Rasmus Tranås

Jeg var på ONS-en [...]

David Lu

Hooke, hvem har tid til det? Det outsources.

Ingvild Adhell Wankel

Kan dokker bli me på do? Æ ska vlogge.

Siv-Marie McDougall

Vi vil jo ikke bli tatt for såinne som bare har klærne på!

Ingvild Adhell Wankel om BN

*500? Det er det dobbelte av 200.
Pluss 100!*

Edwin Nongba Traore

Hva får man hvis man integrerer Charmander?

Anders Christiansen Sørby



INNHOLD

18



- 4 Hvilket måltid gjør seg best som smoothie?
- 8 Joule med Jon Andreas Støvneng
- 11 Joulerebus
- 12 Julegavetips
- 13 Praktiske eksempler av ε-δ-bevis:
- 14 Brynjars eksamenskross
- 18 Doomsday preppers: Gløshaugen
- 20 Pepperkakewok
- 21 Ut på korrektur – aldri sur
- 22 Sportssiden
- 23 Foreldede uttrykk og hva man gjør med dem
- 24 CRISPR
- 26 MARIUS TAR FOR SEG NO' DRITT
- 27 Monty Hall-problemet
- 28 Nablasnap & Instagram
- 30 Drittvarer
- 30 Fremover & Bakover



LEDER

Vanligvis irriterer jeg meg når grenseløst over å se en juleutstilling i slutten av oktober, men det har jeg ikke gjort i år. Når sant skal sies har jeg ikke hatt mye tid til butikktrasking. Men jeg tror ikke dette er den eneste grunnen til at jeg ikke har latt meg irritere. Det skyldes nok at jeg har fått oppleve hvor heldige vi som studenter er. Vi har muligheten til å feire jula litt på forskudd med venner på studiestedet, før vi setter kurset hjem for å feire med familien. Når man samles med noen av de beste folkene man vet om til juleavslutning og julebord, må selv jeg innrømme at det ikke er så farlig om kalenderen viser 17. november eller 9. desember; og at det er helt greit å tjuvstarte litt på julegodtet og julemusikken.

Det har vært et hektisk semester for redaksjonen. Korte tidsfrister og lange netter har preget nok en høst. Atomspaltistene har ikke lett seg stoppe av den grunn – tvert i mot! Med stort pågangsmot og enorm iver har de levert kvalitetsinnhold på løpende bånd. Her er det på sin plass å takke ProKom for god midtsidebilde-hjelp denne

høsten. En takk rettes også til Benedikte, som på kort varsel tok på seg layoutansvaret for denne utgaven.

Mang en komponent har kommet på opptaksintervju til redaksjonen med mål om å bli Nablædets tegneserieskaper. Dessverre har vi sett få resultater av disse planene – inntil nå. Viktor har nemlig laget en tegneserierute til denne utgaven. La oss håpe dette kan virke som en katalysator, slik at Nablædet kan fylles med flere egenlagde striper på nyåret. Dette har selvfølgelig ikke gått utover spalteplassen til de gamle klassikerne. Dere kan glede dere over å finne både julegavetips, Brynjars eksamenskross og Nablædets joulerebus i denne utgaven. Hva mer kan man ønske seg? Kanskje noen daljer?

Fra spør til alvor. Før jeg runder av for i år vil jeg minne om at når nettene på lesesal blir lange og ditt eget karakterpress virkelig setter inn, er det viktig å løfte hodet opp fra boka med jevne mellomrom. Jeg mener ikke at du skal finne deg en ny hobby, se alle seriene du aldri får sett eller

vaske hybelen fra gulv til tak. Dette fører kun til en ekkel skyldfølelse for ikke å ha lest nok. Jeg mener bare at man ikke skal isolere seg helt selv om det er eksamsperiode. Ta deg tid til en lunsj på kontoret, en treningsøkt eller følg med på NT-gangens julekalender.

Arbeidsgiverne vet godt at vi tar de tyngste fagene, og at det dermed er urimelig å forvente toppkarakterer i alle fag. Så fokuser heller på den genuine interessen for det vi holder på med. Prioriter å lære deg det du tror er nyttig senere. Fremfor å pugge eksamen for å få en bestemt bokstav skrevet på et papir. Jobber er alltid å finne for Gløshaugens søtpotet.

Uansett om du er av typen som har stålkontroll og kan slappe av frem mot eksamen. Eller om du er som meg, og skal gjennom noen hundre sider pensumslitteratur og et par nervøse sammenbrudd før du endelig kan ta en etterlenget ferie: Lykke til på eksamen og gledelig jule!

Side-3-integralet

$$\int_0^{\infty} \frac{x}{e^x - 1} dx$$

«Man bare lukter og svelger.»

Ida

«Dette er mangochutney.»

Alexander

«Kan du ta bilde av meg som er lykkelig?»

Alexander

Vorsmiddag: Pils og Pizza



Ingredienser:

- Grandiosa
- Tuborg pils

Da flest nordmenn spiser Grandiosa på julaften, er denne smoothien teknisk sett den mest julete av alle i testen til tross for Joulesnacks-smoothien vi også testet ut. Smaken derimot minner om kloakk. Ettersmaken Tuborgen sørger for, treffer deg uten advarsel og får deg til å gispe etter noe å skylle smaken vekk med. Eneste bruksområde for denne smoothien må være som brekkmiddel, så denne anbefales på nach fremfor vors.

«Er vi klare for ville eventyr?»

Brynjær

«Synd vi må gå videre til neste»

Alexander

Fredagskos:



Ingredienser:

- Taco
- Potetgull
- Sjokolade
- Sprite

Vi har gjenskapt mangochutney! Typisk fredagskos med en paprikatung taco som protagonist blir i smoothieform den mangochutneyen du får servert i SiT-kantina ved siden av vegetartacoen når du bestiller vegetartaco. Dersom dette er oppskriften til SiT, så håper vi dere nytter tanken på taco-ception i vegetarmåltidene deres fremover. Til tross for at smaken er god og gjenskapningen gjorde inntrykk, er ikke en smoothie ren mangochutney det du vil ha fredag kveld på lesesalen.

«God måte å få ned en grandis på.»

Eivind

«Den utfordrer ikke smakssansene. Den er veldig ærlig.»

Brynjær

«Jeg tror det er det du får om du lar Thousand Island stå for lenge i sola.»

Alexander

Dessert: «Besøk hos bestemor»



Ingredienser:

- Is
- Baileys
- Kaffe
- Bringebærdrops

Unn dere dessert på lesesalen! Dette er definitivt måltidet vi ser for oss kunne blitt solgt med hell på Café Sito. Samspillet mellom iskremen, kaffen og isen, samt den distinkte sødmen fra bringebærdropset var en dans på smaksløker og vasket vekk all smak av Grandiosa og Tuborg. Neste gang skal vi prøve oss på denne med brownies!

Joulesnacks:



Ingredienser:

- Pepperkaker
- Brente mandler
- Klementiner
- Julebrus

Med joulen like rundt hjørnet måtte vi selvfølgelig finne ut hvordan det ville være å nyte joulesnacks på lesesal uten ønsket knasing og brusing. Smoothien minner om en middelmådig blandabrus med alt for mange kakesmuler i. I kontrast til de fleste måltidene var joulesnacken en svært lettdrikkelig smoothie. Også her var testpanelet svært uenige under bedømmingen. Det er mulig måltidet fikk lide av å følge etter testens klare vinner. Etter å ha mottatt alt fra en treer til en åtter ender joulesnacken nesten opp med en sekser.

«Hva har skjedd i vasken?»

Brynjær

Kveldsmat: «Sunnhet til norsk folkesjel»



Ingredienser:

- Grovbrød
- Makrell i tomat
- Sardiner på boks
- Majones
- Melk

«HVOR ER BØTTA?»

Livermore til Eivind

«Smaker rart, egentlig. Smaker kaldt!»

Alexander

«Jeg bryr meg egentlig ikke så mye om papiret, så det var greit egentlig»

Brynjær

Hjemtur fra fylla:



Ingredienser:

- Kebab
- Mineralvann
- Bussbillett

Selv om fylla sjeldent kommer i eksamensperioden, vet vi jo at eksamensfesten skjer, så da er det viktig å vite hva man skal ha i lommelerka til turen hjem. En kebab fra Sesam, en cola og en nattbussbillett i smoothieform er en meget middelmådig opplevelse. Kebaben fra Sesam, kåret til en av Trondheims dårligste i Nabladet selv, overfylt av jalapeno og rødlök møtte ikke noen kolossal kræsj med brusen, og de små bitene av nattbussbillett garanterte underholdning.



Et vakkert hvitt teppe hadde lagt seg over Trondheim da vi satte oss i bilen på vei til Byåsen. Denne torsdagen tidlig i november hadde jeg fått med meg selveste Nabla-lederen, Siv-Marie McDougall. Vi var så heldige å skulle få komme hjem til vår kjære Deus Jon Andreas Støvneng for å ta en prat om jul og få svar på en del spørsmål den gjengse komponenten lengre har grublet over.

Etter en aldri så liten bomtur finner vi frem til rett hus – som kjent kan man ikke stole på Google Maps. Lysene på treet ute er allerede skrudd på, og tenten lykter er satt ut på trappen. Det er tydelig at besøket er nøyne planlagt. Her skal ingenting overlates til tilfeldighetene. Vi ringer på døra. Det tar ikke lang tid før Jon Andreas åpner og inviterer oss inn.

Vi starter med å pynte hybel-juletreet Siv-Marie har tatt med for virkelig å kunne føle på julestemningen. Nisseluene er selvfølgelig på. Praten går lett, og vi snakker om alt fra bridge til interiør. Det er fantastisk å se noe annet enn de fæle sponplatene på Berg studentby. Etter to og et halvt år i byen der vi har levd i en studentbølle, er det lett å glemme at det faktisk finnes skikkelige hjem i Trondheim også.

Jon Andreas imponerer med å ha gjort alt klart til å steke krumkaker. Oppskriften må sies å være vitenskapelig, da den baserer seg på enheten gram. Noe annet ville faktisk vært for dumt. Oppskriften er enkel – den har bare fire ingredienser: smør, sukker, mel og vann. Forholdet mellom dem er nøyne beregnet og testet gjennom generasjoner. Steketiden er optimalisert etter krumkakejernet og mengden røre. Krumkakene må

«Hos oss gjelder 10-sekunders-regelen. Som noen ganger utvides til 15- eller 20-sekunders-regelen.»

Jon Andreas

Hvordan har livet ditt endret seg etter at du opptrådde som lydklipp på Skrattcast?

Må tenke seg om lenge, husker ikke helt hva han var med på. Velger å gå for det trygge svaret: Like bra, kanskje enda bedre.

Hvordan har fysmat endret seg siden du studerte?

Vel, det er mange flere studenter. Vi var 50-60 stykk per kull. Jenteandelen har blitt høyere med årene. Fagene og oppbyggingen har

stekes i akkurat 65 sekunder. Da blir de perfekte, ifølge Jon Andreas.

Siv-Marie får det ærefulle oppdraget å starte og stoppe stoppeklokka, mens Jon Andreas steker og ruller krumkakene. Det er tydelig at det ikke er første gang han steker krumkaker. Arbeidet utføres med den samme kontrollen han viser i en mekfys-forelesning om dreieimpulsbevarelse. En krumkake får kjenne tyngdefeltets kraft og ender opp på gulvet. Men det gjør ingen verdens ting, da Jon Andreas hurtig konstaterer: «Hos oss gjelder 10-sekunders-regelen. Som noen ganger utvides til 15- eller 20-sekunders-regelen.»

Juleserviset hentes frem, og det er endelig klart for å smake på krumkakene. De er sprø og knasende – akkurat som de bør være. Det er ikke rart disse herlighetene er blant våre mest populære julekaker. Vi tar en til. På dette tidspunktet finner vi ut at det er på tide å gjøre det vi egentlig kom for. Nemlig å få svar

endret seg en del, men fysikken består. For eksempel hadde vi noen helårsfag i 1. klasse. Nå er det bestemte fag man må ta de tre første årene, mens da var det bare faste fag i to år. Vi hadde ingen komplementærmer eller ingeniøremner. Det var forskjellige størrelser på fagene. Nå får man stort sett syv og et halvt poeng for alle fag. Man fikk graden etter fire og et halvt år.

Hvordan har frivilligheten endret seg?

Det var sikkert noen som var aktive i UKA, på Samfunder og i linjeforeninga da også, men det var noe annet da. Jeg var mest opptatt av studiene. Forandringen er stor.

Hvilket auditorium er best å forelese i?

R2 – ingen over ingen ved siden. Der er tavla passe stor, det er god plass på podiet, det er vidt, og kort til bakerste rad. Da føler man at man får kontakt med de på bakerste rad også. R7 f.eks. har for trangt podie, er litt for stort og har for liten tavle. Jeg har allerede sendt mail og foreslått min egen timeplan for våren: hver dag kl. 10 - 12 i R2.

Uten å reise deg, hvor er din nærmeste PC Hemmer Kvantemekanikk?

På kontoret, jeg har ikke et eksemplar hjemme.

Noe skuffet blir vi nødt til å spørre om han har noe som helst kvanterelatert i hjemmet.

Mange fotoner.

Humoren er i hvert fall på plass.

Hvilket fysikkspørsmål skulle du gjerne vite svaret på?

Det er andre ting i livet jeg heller skulle ha svaret på.

Hvor er det beste stedet å drikke kaffe i Realfagbygget?

I forelesning i R2.

Hvis du flyttet til mars, og måtte omjustere deg til en 48-timers dag, hvor mange kaffekopper hadde du drukket på en dag?

17 kopper.

Svaret kom kjappere enn vi hadde ventet. Mon tro om Jon Andreas har tenkt over dette før? Kanskje han overveide å sende en søknad til Mars One. For Nabladets utsendte som ennå ikke har lært seg å drikke kaffe virker antallet kopper voldsomt.

Hva er den mest avanserte fysikken du har brukt i en hverdagssituasjon?

Dreieimpulsbevarelse.

Hvis du skulle laget universet fra bunn av, hvilken fysisk konstant ville du finjustert?

h

Ville du helst spist epler med Newton eller tatt en togtur med Einstein?

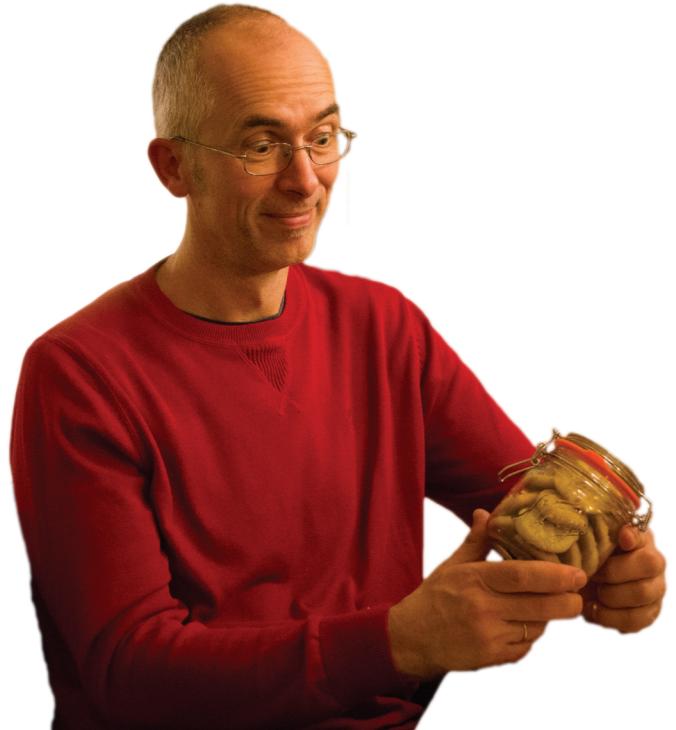
Epler med Newton.

Ville du vært en partikkel i CERN eller et foton i sola?

Partikkel i CERN.



Konkurranse:



Hvor mange serinakaker har Jon Andreas i Norgesglasset sitt? Send inn ditt svar til redaktor@nabla.ntnu.no og du kan vinne en pose julegodt. Frist for å sende inn svar er 10. desember.

Etter disse avsløringene går vi over til å stille spørsmål om julen.

Hvilken del av kvantemekanikken får du mest julefølelse av?

Det må være når jeg setter inn tallverdier for energinivåer og en sjeldent gang oppgir svaret i enheten Joule.

Hvilken sang vil du råde 1. klasse til å høre på når de skal øve til mekfys-eksamen?

Du skal få en dag i mårå.
Refrenget her taler vel for seg selv:
Du ska få en dag i mårå som rein og ubrukt står,
med blanke ark og fargestifter tel.
Og da kæin du rette oppatt ælle feil ifrå igår
og da får du det så godt i mårå kvel.

Og om du ikke greie det og æilt er like trist
så ska du høre suset over furua som sist.

Du ska få en dag i mårå som rein og ubrukt står
og med blanke ark og fargestifter tel.

Hvilken fysiker (levende/død) ville du helst laget pepperkaker med?

Det er et veldig vanskelig spørsmål.
Jon Andreas tar seg god tid til å tenke seg om.
Må svare Einstein her da. Pepperkakene hadde nok blitt relativt gode.

Hvis du kunne skrevet om en julesang med fysikktekst, hvilken julesang, og hvilket tema?

Du skal få en dag i mårå, da kunne teksten handlet om entropien som er større i morgen. (red.anm. Jeg vet ikke i hvilket univers man regner dette som en julesang, men undertegnede var trolig for opptatt av å momse i seg krumkakene til å bemerke dette.)

Hvilken fysisk ligning beskriver best julafoten?

Tenker seg godt om før han lurt svarer:
Coulombs lov. Stemningen er elektrisk.
Nok en gang viser han at han har fysikkvitsene på plass.

Når starter julen for deg?

Vi er veldig glad i julen her i huset, men den starter nok ikke ordentlig før om noen uker. Når det er sagt så blir det nok en juleøl eller to allerede i morgen.

Vi fortsetter å snakke løst om forelesninger, Fysikkland og jul en stund til før vi takker for at vi fikk komme på besøk og setter kursen tilbake til hybelen.



God joule, kjære komponent! Ta deg fri fra lesing, bli på Gløshaugen bedre kjent. Vær snar og oppmerksom, for gjett hva førstemann på kontoret finner? En krukke med søtsaker, forbeholdt den dyktige vinner.

En panda på Realfagbygget, hvor ønsker den å bo?
Faktisk har den alternativer to. Kan du se skogene for bare trær? Tresifret er totalantallet du finner der.

Ut av realfagbygget din søker deg fører.
Vannkraftens høyborg kaller på den som hører. Utendørs finner du et gammelt eksemplar.
Klarer du å se hvor mange skåler den har?

Mange har nok blitt sjarmert av hun dama, du vet. Hun forsteinede, som stråler med sin nakenhet. Oppsøk henne, oppdag hvem som formet denne kvinne. Forbokstavens nummer du skal finne.

Kanskje er du sliten, men du må fortsette å vandre. Siste stopp er der g har verdien 9.8214675 ± 0.0000004 m/s². Hvor mange presesjonsutnyttende objekter kan ha en egen trygg plass? Der foran den ærverdige dør, verdig et palass.

Nå har du funnet alle de lekre tall. Håper du klarte deg uten knall og fall. Koden til krukken finner du ved addisjon. Du har nå løst årets joulerebus, og fortjener en gratulasjon!

TEKST: INGUNN
EGEBERG VARI
OG AUDHILD
HØGÅSEN

UTFORMING: IDA
DUE-SØRENSEN

Julegavetips

TEKST: HELENE BEHRENS

FOTO & UTFORMING: IDA DUE-SØRENSEN

For de fleste av oss virker jula som et knapt nok synlig lyspunkt i enden av eksamenstunellen. Riktig nok fyller vi november, som en slags kunstig førjul, med så mange juleavslutninger, jule-nabladetutgaver og så mye julestemning vi klarer. Likevel er det ingen tvil om at det vi vil tenke mest på de neste ukene ikke er hvor man får kjøpt de beste julestjernene, men heller om det er mulig å taktisk konte alle fag.

Vel, jeg skriver for å minne deg om at det kommer en tid etter dette. En tid etter eksamen, når du er ferdig med alle integraler og analyser, når siste kodelinje er skrevet og du starter å fundere over hvor mye du kan få til å kjøpe for. Da

k o m m e r
d e n
v i r k e l i g e
førjulstiden.
O g
dessverre, i
motsetning
til denne
d r ø m m e n
om en
novemberjoule,
er den ikke
spredt utover
utallige helger, fylt
med festglade fysmatere
på joulebohr eller ispedd en
rekke med integraler som går mot
uendelig. Den er beinhard, seriøs
og skal helst på tre dager romme
alle juleforberedelser vanlige
dødelige bruker en måned på.

Begikk du kanskje den massive feilen å bruke jouleverkstedet på en hyggelig stund med medkomponenter i stedet for intensiv nisseproduksjon til storfamilien? Fungerer ikke «gavekort på klemmer» som julegave til begge foreldre femte året på rad? Lider du også av å foretrekke å tilbringe lille julften hjemme

med familien i stedet for på et kjøpesenter med «Last Christmas» dundrende over höytalerne sammen med resten av hjembygdas dårlige planleggere?



e n g e l
laget av en Tekna-kopp. Til
mesterverket trenger du:
• En Tekna-kopp
• En kaffekopp i annen farge, fortrinnsvis

For å hjelpe deg med å rekke alt, gir Nabladet

deg derfor det ideelle julegavetipset. Kall det gjerne en fornøyelse av dorullnissen, julegaven for deg som verken har tid eller penger, men masse kjærlighet. For å få en studentvi hentes ikke materialene fra badet, men fra studentenes hovedmaterialkilde – Stripa. Undertegnede har valgt å kalte kreasjonen «Tekna-engelen» på grunn av Teknas rolle som himmelsk veileder i studenthverdagen og

fordi, vel, det er en

englefarge, fra diverse andre stander.
• Ark og blyant
• Bomull
• Diverse glinsende godteripapir
• Ståltråd
• Noe klissete til å feste ting med. Jeg brukte lærertyggis, men du kan jo også bruke lim, gaffateip eller brukt tyggegummi.

Start med å lage englekroppen av Tekna-koppen. Del bunnen i åtte trekantede med kniven, og kutt så videre nedover sidene nesten helt til kanten. Brett først annenhver «flapp» inn og fest dem sammen, bøy så de resterende over og fest dem. Du har da fått en kjegleformet englekropp. Hodet lages ved å klippe ut en sirkel¹, tegne på et mildt og drømmende ansikt² og feste det på en stor bomullsdukt. Fest hodet på kroppen, og dander litt bomull rundt for å gi en autentisk følelse av englehår og himmel. Klipp ut vinger av den andre kaffekoppen, og fest bak. Arlene lages ved å stikke hull i sidene på kroppen og trekke ståltråden gjennom. Med

bunnen av den andre kaffekoppen kan du klippe ut en liten bok, som du pynter med passende julesymboler. Glorien, kronen på verket, lages lett av et Smørbukk-papir, eller et hvilket som helst skinnende godteripapir du måtte foretrekke.

Og der, så lett som det, har du en julegave du med god samvittighet kan gi til absolutt alle du kjenner. Tekna-engelen gir julefølelse, viser din personlighet som unik Tekna-kaffedrikende student og har utallige bruksområder som for eksempel dekor på peishylla, dekor på spisebordet og dekor i vinduskarmen, for å nevne noen. Så, vær så god! Du kan nå med glede gå førjula i møte.

¹ Bruk gjerne bunnen av en Tekna-kopp som mal for ekstra Tekna-het.

² Hvis du trenger inspirasjon anbefaler jeg å se deg selv i speilet mens du tenker på eksamen, og så tegne det motsatte ansiktsuttrykket.

Praktiske eksempler av ε-δ-bevis:

Brynjars eksamenskrøss

Kryssordet er 16 x 26 ruter stort.

Løsningssettninga finnes i rutene (12, 24) (9, 9) (2, 19) (7, 29) (2, 7) (16, 1) (16, 23) (9, 22) (2, 5) (16, 14) (12, 13) og kan med godvilje tolkes som en type sirup.

PUBERTET HJØRNEN	HYLLE	TYR	KANSAS	SJANGER PIGGER		GASSKONST.	BY I OPPL.	FANTASIMAT	VURDERT	DOVENT	ATLET	HEST GRØNN- SAKS- SKINNER		SJØMANN	SJEFER	KILOMETER	IKKE	TVILSSVAR	ARTIKKEL	VOKALER	MESTERSKAP	PROG.SPR.	SPOL FRAM RØYS	DAME	NSB-TILTAK
CASHFLOW					HELGEN					OXYGEN		METALL										RABALDER SN			
SYSTEM			FJERNSYN	HELLER NABLA- BAND							TITLES				S.TEGN (ENG.)	JENTENAVN	AVTALE OG BY	HANE- SUFFIKS	MUNN JULA ER MISTEL-						
MO					FYLKER							1E9									KVALME			↓	
500	TOPP	KASETT- TYPE			REDSKAP	1000 RADON		NITROGEN DRIKKE (ENG.)		SMERTE JOD												FLUOR			
LEKER		KOMMUN- ISTLEDER	ER BARSKOG		HAR NABLADET I FEBRUAR																OKSYGEN SESONGENS HSTRU				
GØY					LUKT ER (TRD.)				SEKUND TUSEN	RANSEL	ØDE											GIR			
TEATER- SJANGEREN						PROSJEKTIL RØDT																			
BOKS						LEGE FURT																			
010001011	TOMT																								
FØRST		LAND I ØSTASIA SKIP			DAL- SIDENES	LAND I SENTRAL- ASIA ARTIKKEL																			
RAFFETTE		PREP.																							
BUBBLE		SKYV																							
EGENHET																									
MÅ GÅ (ENG. FORK.)				BARN RUNDT																					
FUGLEN			OKSYGEN					VIFTA KALIUM																	
FOSFOR																									
LATTERLIGE PARTIKLER FRA ROMMET				STREK																					



FOTO: FRØYDIS VIKESTAD OG ALEXANDER EDIN VAREGG

REDIGERING: MARTHE STRAND HALTBAKK

DOOMSDAY PREPPERS:

TEKST: INGRI BENEDICTE RØNNING
ILLUSTRASJON OG UTFORMING: BENEDIKT VINDSTAD

Som det amerikanske reality-programmet «Doomsday Preppers» har vist oss, er det på tide å forberede seg på at sivilisasjonen, slik vi kjenner den, tar slutt. Farene som omfatter oss og truer vår fredelige tilværelse stammer ikke lenger bare fra teologien, men er også å finne på ovale kontorer, underjordiske laboratorier og selvsagt i verdensrommet. Blant de fryktede scenarioene finner vi bl.a. Armageddon, tredje verdenskrig, pandemier, gammaglimt, jordskjelv og sist, men ikke minst - zombieapokalypse.

Her er det kun fantasiens som setter grenser på hva man kan forberede seg på!

Konseptet kan for mange oppgående mennesker virke som latterlig og bortkastet, men det er jo tross alt aldri galt å være forberedt.

Ifølge det alternative samfunnet som kaller seg selv APN - American Preppers Network, er sparsommelighet og nøysomhet, uavhengighet, industri, årsforbruk og selvstendighet de fem grunnleggende prinsippene i prepping. Man skal altså helst unngå å pådra seg selv og sin familie masse pengegjeld under forberedelsene, mens samtidig utforske muligheter og, idet dommedag inntreffer, kunne være i stand til å forsyne seg selv og sine nærmeste med alle nødvendigheter. De nødvendige behovene varierer selvsagt med både beliggenhet og virkelighetsoppfatning, men det er ingen tvil om at vann, mat og husly er de mest essensielle. Er man ekstra paranoid kan selvdestruksjonsknapper, minefelt og tunge våpenlager også komme godt med.



GLOSHAUGEN

Nå kan vi se for oss at vi selv har blitt som disse paranoide amerikanere som av en eller annen grunn har masse penger. Om dommedag skulle inntreffe ville vi alle sannsynligvis ha funnet oss i vårt kjæreste hjem, det beste stedet på jord - Gløshaugen. Hvilke forberedelser skal til for at vi skal overleve isolert på dette glorifiserte campusen? Her må vi både være kreative og realistiske – vi kan mest sannsynlig kun soke tilflukt i bygget vi enten befinner oss i eller som er nærmest, og forberedelsene må dermed gjøres overalt. I de store byggene som El- og R-bygget har vi nok av romslige ressurser, mens all sympati går ut til hvem enn som ender opp i Vestre eller Østre Gløshaugen. Når det gjelder husly har vi ikke en så altfor lang vei å gå, annet enn at campuset til enhver tid må oppføre seg slik

det gjør hver kveld fra kl. 20:00. Fra TV-serien «The Walking Dead» har vi lært at zombier ikke

kan bryte seg inn der det finnes glassvegger og -dører, og hvertfall ikke betong. Skulle hendelsesforlopet vise seg å være mer dramatisk

er heldigvis de fleste bygg utstyrt med kjellere der det finnes nok av blokkeringsgjenstander som stoler og pappesker.

De minst brukte datasalene kan brukes som prepp-lagre. Her kan vi stable flere kilogram med hermetiske provianter langs veggene, samt vanntanker, i tilfelle apokalypsen vil påvirke vannledningssystemet. Om algedannelse skulle forekomme er det viktig med jevnlig vedlikehold, det trengs også vannintaksfiltre. Skulle vi bli værende over lengre tid er det godt

at vi gløsinger er barske og løsningsorienterte, da vi muligens må hente inspirasjon fra den utradisjonelle eventyreren Bear Grylls.

Når det gjelder de øvrige tiltakene, er alle ledige arealer aktuelle. Eksempelvis kan kataombene fylles opp med både stearinlys, rifler, pistoler, ulltepper og lett dagligdags underholdning som f.eks. tegneseriebøker og kompendier. Det er helt tydelig at prepping av en hel universitetscampus ikke lar seg gjøre uten å gå utover daglig drift, det er heller ikke gratis. Etter visse hendelser 9. november blir det spennende å se om prepper-kulturen spre seg over Atlanteren, og finner veien til Glos. Om noen allerede har latt seg rive med, er de likesinnede å finne på <http://norsksurvivalforum.com/>.



Pepperkakewok

TEKST: AURORA GREFSRUD OG CARINA FRANING RUTLEDAL UTFORMING: IDA DUE-SØRENSEN

Du har 20 kr igjen på kortet, og det er i alle fall 24 timer igjen før stipendet kommer inn på konto. Likevel så innser selv den gjerrigste studenten at man må spise for å lese til eksamen. Vi har ofret oss i jakten på det billigste måltidet. Her kommer denne utgavens superoppskrift: pepperkakewok!

og tilsett så mye vann som trengs en sausete konsistens. Ha i sukker og smak til med diverse krydder, en salt og söt saus med hint av julbrenn pepperkakene, da dette gir ettersmak.

I disse førjulstider er det lite du finner på butikken som inneholder mer energi per kroner enn pepperkaker, og det står ofte igjen en boks etter alle møtene der kakeansvarlig ikke orket å bake selv. Vi har utforsket muligheten for å

Rok deleter nudlene som allvist på pakken. Mens nudlene koker, steker du grønnsakene på høy varme i fem minutter. Tilsatt sausen etter to minutter.

Server med knuste pepperkakebiter på toppen.

Vår dom:
Dette var egentlig ikke spesielt digg. Allikevel, når man ser på pengebruken, den korte tiden og julestemningen pepperkakene ga, så velger vi ikke gi dem strykarakter. Matretten har også som fordel at den er delvis kvalmende, slik at du slipper å bruke penger på kveldsmat. God eksamenslesing!

Ingredienser (gir tre porsjoner):

Inngrønnsaker (gi tre eksempler):

- Klassisk wok, Rema 1000 (dette er frysede grønnsaker)
- Eggnudler, Rema 1000
- Pepperkaker, Bjørken
- 2 ss soyasaus
- 1 ts sukker
- Ev. annet krydder du finner i skapet til folk i kollektivet

Slik gjør du:
Lag sausen først ved å steke pepperkaker i olje



«Dette smaker jo faktisk ikke verre enn noe av farmor sin mat»

Cari

Auro

KAN DU NOI

Hvilke ord er å finne i ordbø

- 1: sjans, sjangs, kjænse, kjangs
2: projecteur, projector, prosjektor, prosjektør
3: encellede, encellete, enselde, ensellete
4: chartre, sjartre, chassis, tjassi
5: champagne, sjømpanje, tequila, tekila,
cognac, konjak, plz, plzen, pils
(løsning nederst til høyre)

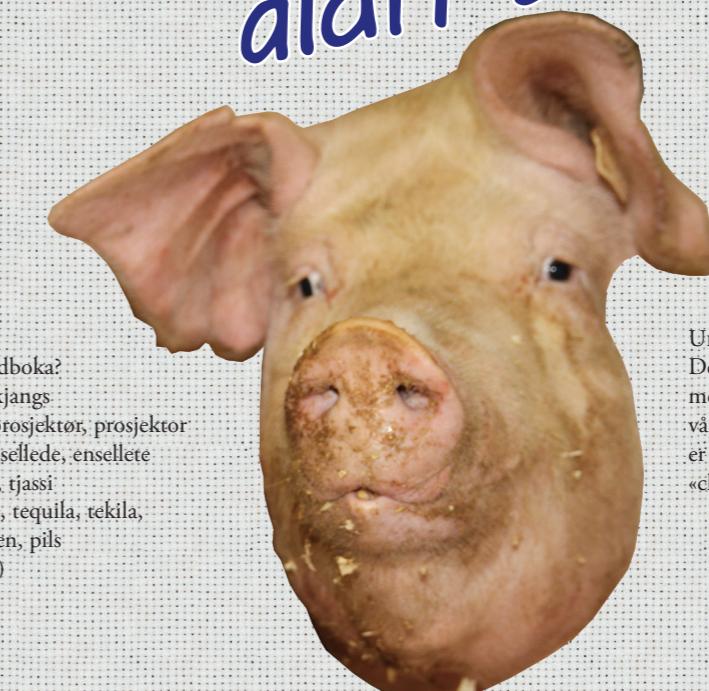
ADJEKTIV-ADVERB-DETERMINATIV-INTERJEKSJON-KONJUNKSJON-SUBJUNKSJON-PREPOSISJON-PRONOMEN-SUBSTANTIV-VERB-FORTELLING.
Du kjenner kanskje igjen de klassiske adjektiv-fortellingene, men nå i ubedret format! Tegnsettingen er på plass, så din oppgave er å finne på den artigste historien selv:

ETYMOLOGISPA

Akevitt, eau de vie, whiskey (eller whisky) betyr alle «livets vann». Akevitt kommer fra latin, AQVA VITÆ, eau de vie fra fransk, og whiskey fra irsk (uisce beatha). I Polen har de forresten en drikk som heter okowita som betyr – ja, du gjettet riktig – «livets vann». I de østeuropeiske landene finner vi også ОКОВИТА/акавіта/яковіта fra henholdsvis Ukraina/Hviterussland/Russland som også uttales omrent som akevitt. Det er opp til den oppmerksomme leser å nå gjette på hva disse ordene egentlig betyr. Til kontrast har vi alkohol fra arabisk (al kuhl), som noen mener betyr «hodeninen».

Borrektur sur

TEKST & UTEFORMING: EIVIND BALTZERSEN



UKAS ORD: abc-våpen (n)
Det høres ut som et lett håndterbart våpen, men våpen er det eneste du fikk rett i. Et abc-våpen er nemlig ikke like enkelt som abc, men er en samlebetegnelse for atom-, biologiske og «chemiske» våpen.

LÖSNING

- 1: Både sjanse og kjangs står i bokmålsordboka, og har omtrent samme betydning. kjangse er verbet som hører til sistnevnte.
(I nynorskordboka finner vi også ordet kans med samme betydning.)

2: Bare projektor og prosjektor er å finne i ordboka. Selv om disse stammer fra projecteur, er dette altså ikke oppført

3: Alle disse er oppført i ordboka.

4. chartre, sjartre og chassis er å finne. Ikke alle ord fornorskes.

5. champagne, sjampanje, tequila, cognac, konjak og pils er å finne. Selve om pils stammer fra Plzen er dette oppført.

Sportssiden

TEKST: INGUNN EGEBERG VARI

UTFORMING: IDA DUE-SØRENSEN

3000-metere og Nablas løpeklubb

De siste årene har det blitt arrangert to 3000-metere hvert semester i regi av nablamponenter, og disse har det vært godt oppmøte på. Nablarekordene på distansen har blitt stadig forbedret, samtidig som alle nivåer er velkomne. 3000-meterne har også vært rugekassen for et løpemiljø i Nabla, nemlig Nablas løpeklubb. Klubben har fellestreninger hver uke, og mer informasjon finnes i Facebook-gruppen «Nablas løpeklubb».



Glade komponenter etter en vel gjennomført 3000-meter.



Mye tankekraft samlet på samme sted.



Glade Rever på trening.

Bordtennisturnering

Også innen racketssport møtes komponenter til dyst. På Matteland finnes det som kjent et bordtennisbord, og hva er vel da mer naturlig enn en bordtennisturnering? Turneringen ble arrangert for første gang i fjor, og ble en suksess. For studenter inntreffer som kjent tradisjon etter to år, og det er ingen grunn til å tro at dette ikke vil gjelde i dette tilfellet. Turneringsoppsettet er i kjent stil, med innledende gruppespill, før kvartfinaler, semifinaler og finaler. I skrivende stund er man i gang med semifinaler, og det har vært spilt mange jevne og spennende kamper.



Pallen i bordtennisturneringen i fjor. Hvem står der i år?

Fotball i Nabla

Som kjent har Nabla også to fotballag, ett for jenter og ett for gutter. Realkameratene FK, også kjent som Reka, er guttelaget, og Realvenninnene, Reven, er jentenes lag. Det var godt oppmøte på de første treningene til Reven i høst, med blant annet mange ivrige førsteklassinger. Treninger blir det også til våren, og kanskje studentligaen blir aktuell i fremtiden.

Reka har spilt mange sesonger i studentligaen, og høstsesongen begynte meget bra med tre seire på de tre første kampene. Videre utover høsten har det ikke gått like bra, men et stort høydepunkt har likevel høsten brakt med seg. Reka feiret nemlig 10-årsjubileum, og det ble blant annet feiret med en jubileumskamp mot eldre Reker. Deretter bar det innendørs til videre feiring og hygge, med blant annet reker og requila, som seg hør og bør.

Sjakkturnering

I disse sjakk-VM-tider har også sjakkinteresserte komponenter fått leve ut sine lyster. Sjakk Grand Prix er en sjakkturnering hvor representanter fra Nabla, Abakus og Janus kjemper om å kunne bringe tittelen «Gløshaugens sjakkmestre» hjem til sin linjeforening. Nylig ble det arrangert en sjakkturnering innad i Nabla, for å finne våre fire representanter til hovedturneringen. Det var høyt nivå på deltakerne, og laget, med kvalifiseringsvinner Maud Rødsmoen i spissen, forsvarte tittelen fra i fjor.

Foreldede uttrykk og hva man gjør med dem

TEKST OG UTFORMING: BRYNJAR LARSEN BAKKEN.

Hvor ofte har du ikke lest i en gammel tekstbok eller hørt på dine besteforeldre fortalt historier og tenkt «Hva i all verden betyr disse utdaterte uttrykkene?» Det har ikke så mye å si, for jeg har uansett skrevet en kort liste over gamle uttrykk og eksempler på nye uttrykk du kan erstatte dem med.

Å KJØPE KATTA I SEKKEN

Dette uttrykket betyr å motta noe annet enn forventa under en handel eller lignende. Gjerne noe verre enn du hadde håpa, potensielt grunnet svindel fra handelspartner. I dagens samfunn kjøper man sjeldnere og sjeldnere ting over disk, og å motta en faktisk katt ville oppfattes som 1) Veldig overraskende. Har den overlevd flyturen fra selgeren i Ameriken? og 2) Kanskje litt fint, siden det er stress å handle katt med alt papirarbeidet det medfører. Vi trenger et nytt uttrykk som betyr å sitte igjen med skjegget i postkassa¹ etter en handel. Det argumenteres for at det erstattende uttrykket ikke heller er så moderne det burde være, så her oppfordrer jeg andre til oppgradere ytterligere.

Erstattes med Å KJØPE MOKKABØNNER FRAMFOR KREMTOPPER

«Denne sykkelen fra Finn er ikke brukbar. Jeg tror jeg har kjøpt mokkabønner framfor kremtopper.»



¹ Dette uttrykket bør nevnes i en seinere utgave

POLSK RIKSDAG

Uttrykket stammer fra en periode i polsk historie der alle parlamentsmedlemmer, hver eneste en, hadde votret. Dette høres ut som oppskriften på lav produktivitet og hyppige interne konflikter, noe vi kan kjenne i andre land den dag i dag. Et eksempel er et land med topartisystem hvor svært få lovforslag går igjennom når presidenten og flertallet i parlamentet ikke hører til samme parti.

Erstattes med Å STUDERE BAK NORMERT PROGRESJON

«Vi krangla bort hele styremøtet, det var en rein amerikansk kongress.»



Å GÅ RUNDT GRAUTEN

Å nøre og å unngå å komme til poenget. Frustrerende for alle som hører på. Det fulle uttrykket innholder en katt som går rundt den varme grauten. Folk pleier særdeles sjeldent å faktisk gå rundt en graut. I stedet for graut kan vi snakke om noe annet som er et resultat av nøling og omprioriteringer.

Erstattes med Å STUDERE BAK NORMERT PROGRESJON

«Er det noe du vil si? Slutt å studere bak normert prosesjon, da!»

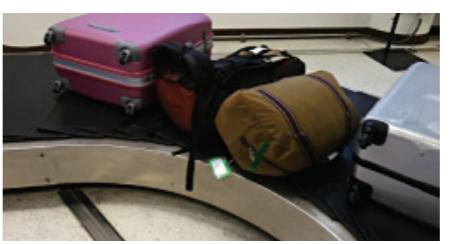


Å SKYTE EN HVIT PINN ETTER NOE

Dette uttrykket betyr å oppgi alt håp om å få til noe. Dette kjenner mange på når det nærmer seg innleveringsfrister eller eksamen. Det tynne håpet om å gjøre det man satte seg mål om å gjøre, blir erstattet med et enda tynnere håp om å bli studenten dine foreldre ønsker at du skal være neste semester.

Erstattes med Å INNSE AT PROBLEMET VAR DEG SELV HELE TIDA, DETTE ER LIVET DU LEVER, IKKE PRØV Å FORANDRE DEG, MEN LÆR Å LEVE SOM DET SØPPELET DU ER.

Jeg vil for øvrig nevne at tittelen på artikkelen refererer til «Fantastic beasts and where to find them». Det var en veldig årelit film med magi, men uten sterke referanser til handlingene i Harry Potter. Den handla mye om fabeldyr, men lite om hvor man finner dem.



CRISPR / Cas 9, supermennesker og en ny medisinsk æra

TEKST: ØYSTEIN CHRISTIE

UTFORMING: IDA DUE-SØRENSEN

Den nye genmanipuleringsmetoden CRISPR/Cas9 har tatt verden med storm de siste årene. Metodens enkelhet og store potensial har gjort at den er blitt omfavnet av bioteknologer og genforskere verden over, og det spås at dette markerer starten på en ny medisinsk æra. Men før teknologien kan tas i bruk på mennesker, er det lover som må endres, tekniske utfordringer som må overvinnes og etiske spørsmål som må besvares.

Du har garantert hørt navnet i media: «Gensaksen CRISPR». Ved å fjerne, bytte ut eller legge til DNA-biter i arvestoffet, kan man i teorien gjøre alt fra å behandle genfeil og genetiske sykdommer, til å skape organismer med spesielle egenskaper. CRISPR står for «Clustered regularly interspaced short palindromic repeats». Høres vanskelig ut? Vel, det er den enkleste metoden for genterapi vi har sett.

Helt siden genterapi ble et begrep rundt årtusenskiftet, har forskerverdenen lett etter metoder for å kurere genetiske sykdommer, og i 2012 kom et stort gjennombrudd. Emmanuelle Charpentier og Jennifer Doudna studerte hvordan bakterier beskytter seg mot virusinfeksjoner.

Bakterier kopierer spesifikke DNA-sekvenser – CRISPR – fra angripende virus, og bygger det inn i sitt eget DNA. Hvis det samme viruset angriper igjen, ligger CRISPR-sekvensen der som del av bakteriens arkiv. Sekvensen kopieres over på guide-RNA, som sendes ut sammen med Cas9-enzymet. Enzymet fungerer da som en «gensaks», som klipper det angripende virusets matchende DNA. På denne måten blir viruset uskadeliggjort.

Charpentier og Doudna skjønte at det samme prinsippet måtte kunne brukes til å kutte og bytte ut sekvenser i menneskets DNA. Og de hadde rett. Cas9«saksen» kan manipuleres til å kutte uønskede gener, og man kan da i teorien sette inn spesialdesignet DNA for å endre cellenes egenskaper.

Metodens enkelhet og store potensial gjør at den er blitt omfavnet av forskere og bioteknologer verden over. CRISPR-teknologien ble kåret til årets vitenskapelige gjennombrudd i 2012 og 2013, og i 2014 fikk Charpentier og Doudna forskningsprisen Breakthrough Prize. I lang tid virket det som om ingenting kunne stoppe utviklingen til denne fantastiske nye metoden, og mange tenkte nok at den nyutviklede CRISPR/Cas9 markerte slutten på all sykdom. Med en så enkel metode tilgjengelig kan vi endelig bli perfekte! Men la meg legge en demper på hurra-stemningen.

Det er for det første alt for mye usikkerhet rundt CRISPR/Cas9, noe som kom tydelig fram i den første vitenskapelige artikkelen om genmodifisering av embryoer. Artikkelen ble publisert av et kinesisk forskningsteam ledet av Junjiu Huang ved Sun Yatsen-universitetet. Ved hjelp av CRISPR/Cas9 prøvde de å endre genet som forårsaker betatalassemi (en blodsykdom) hos embryoer.

Av 71 forsøk lyktes de bare i 28. Blant embryoene som overlevde CRISPR/Cas9-injeksjonen, hadde kun halvparten fått det riktige genet kuttet. Av disse igjen hadde 14% fått satt inn den spesialdesignede DNA-sekvensen, og langt fra alle disse hadde fått de riktige endringene. Studiet

avdekket også et stort omfang av utilsiktede effekter. Mange av embryoene hadde fått kutt flere andre steder i DNA-et – kutt som kunne føre til nye, alvorlige sykdommer. Dette skjedde fordi Cas9-enzymet har et større virkningsområde enn man hadde regnet med, og fordi menneskets biologi er uhøy kompleks.

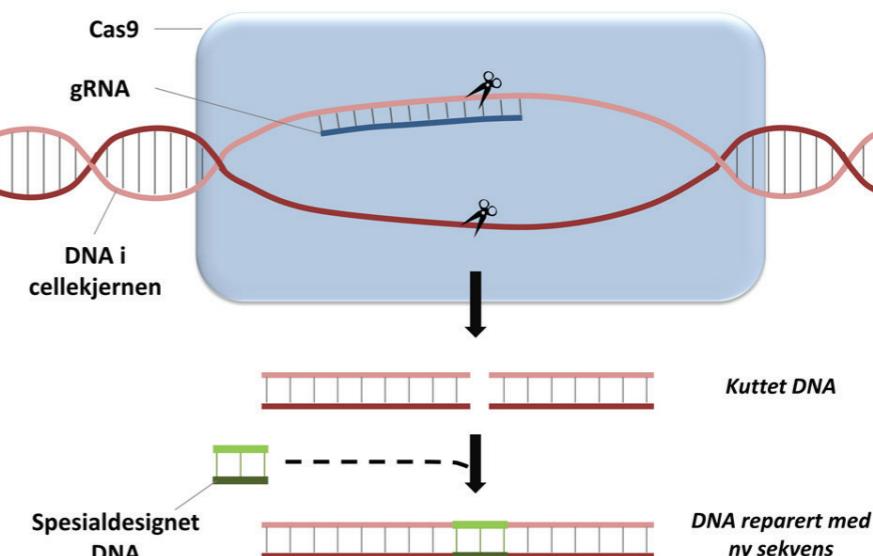
Kinesernes studie hadde klare mangler, og fikk blandet respons fra forskerverdenen. Men uansett satte resultatene i gang en viktig debatt: debatten om at CRISPR/Cas9 er langt fra perfekt. Til tross for dets enorme potensial, er denne nye teknologien altfor upresis og usikker til å kunne brukes på embryoer og menneskegener. Risikoene er rett og slett for stor for å utføre inngrapener som går i arv til våre neste generasjoner.

De nedslående resultatene fra Huang-studiet fikk varsellampene til å blinke hos mange av verdens bioteknologer. I januar 2015 møttes en gruppe av verdens ledende genforskere til debatt i Napa i California. Gruppen var enstemmig på et av de mest sentrale punktene – de frarådet på det sterkeste genmodifisering av kjønnsceller og embryoer. I Norge

hørte vi på oppfordringen, og den norske bioteknologiloven forbyr genterapi som gir endringer som går i arv. Slik er det også over store deler av verden – det finnes lover som legger bånd på bruken av CRISPR-teknologien.

Begrensningene skyldes nok også de åpenbare etiske utfordringene med CRISPR/Cas9. Er det etisk forsvarlig å styre våre etterkommeres livsbetingelser? Burde vi ikke heller gi dem en åpen fremtid? På den annen side, er det etisk forsvarlig å ikke forhindre genetisk sykdom når vi har muligheten?

Kanskje en enda viktigere problemstilling: vil denne nye genmanipuleringen sende oss i retning av et sorteringssamfunn? Mange frykter at etter hvert som metodene blir bedre, enklere og tryggere, vil vi senke terskelen for hva vi skal modifisere. Vil vi etter hvert kunne eliminere alle uønskede egenskaper, til og med ting som ikke har noe med sykdom å gjøre? Vil vi kunne forbedre ting som intelligens, styrke og utseende? Å skape «supermennesker» kan i utgangspunktet være fristende, men feil og svakheter er det som gjør oss menneskelige. CRISPR/Cas9 kan utvilsomt sende oss nærmere det fryktede og o m d i s k u t e r t e «designerbarnet».



Hindringene for CRISPR-teknologien er altså mange, men like fullt: I dag satses det stort på bruk av CRISPR/Cas9 i medisinsk behandling, og milliarder av dollar er investert i forskjellige prosjekter over hele verden. Vi ser en akselererende utvikling av teknologien, og CRISPR/Cas9 gjør stadige gjennombrudd. Det er stor forventning om at

metoden vil bli tryggere og mer presis i fremtiden. En ting er sikert – utrolig spennende tider er i vente for genforskningen og bioteknologien.

Første gang CRISPR-teknologien fikk grønt lys for bruk på mennesker skjedde den 21. juni 2016. Bioteknologirådet ved National Institutes of Health i USA vedtok enstemmig at CRISPR/Cas9 skulle kunne brukes i klinisk kreftbehandling ved University of Pennsylvania. Forskerne skal ta ut immuncellene til 18 kreftpasienter. Ved hjelp av CRISPR/Cas9 skal cellene modifiseres og skreddersys til å gjenkjenne og angripe kreftceller. Forsøket blir på mange måter generalprøven for den nye metoden – er den trygg og uten alvorlige bivirkninger?

Godkjeningen fra NIH markerer starten på det som forhåpentligvis vil bli en ny medisinsk æra. Nå får vi se om CRISPR/Cas9 klarer å leve opp til de enorme forventningene. Og hvis metoden er så bra som mange tror, kan dette være slutten på alle genetiske sykdommer, men også starten på et homogent samfunn av «supermennesker».

MARIUS TAR FOR SEG NO² DRITT



DERFOR SUGER KALENDEREN DIN

TEKST: MARIUS THORVIK // UTFORMING: EIVIND BALTZERSEN // ILLUSTRASJONER: ARILD H. OG EIVIND BALTZERSEN

Dersom du har kommet deg forbi overskriften uten å nøle spesielt lenge, kan det tyde på at vi har mye til felles rent personlig. Som meg, er du typen som ofte ser elefanter i rommet. Du klarer ikke å ta øynene av feilene du finner i hverdagen, en egenskap som eigner seg spesielt godt til alt fra politikk til retting av labrapporter. Dersom du ikke kjenner deg igjen i dette, men i stedet bare vil ha en ekstra ting å frustrere ditt logiske Fysmat-hode over, så er det også greit. I disse mørke høstdager blir nettene lange, middagene enklere og samboerne surere. Opp i det hele har nok du, kjære med-komponent, spurta deg selv: «Hvorfor i helvete heter denne måneden november når den ikke engang er den niende måneden i året?». Og hvor ofte har du ikke lurt på hvorfor hellig- og merkedager nesten aldri havner på samme sted? Og hva er greia med skuddår? Det finnes grenseløst mange slike irritasjonsmomenter når det kommer til kalenderen som for øyeblikket henger over sengen din, smurt inn i øvingsfrister, eksamsdatoer og dårlig taimede familiebesøk. Ingen liker den, men ingen vil diskutere den. Månedenes navn er bare skummet i Teknakaffen – du har mange bitre oppdagelser i vente jo dypere du kommer. I et forsøk på å komme til bunn i dette merkverdige fenomenet, må vi ta et skritt tilbake.

Kalenderkonseptet er en gammel idé, som representerer urmenneskenes behov for å forstå verden rundt seg. De opprinnelige fire årstidene var kalenderen i sin mest primitive form, og var knyttet til jordbruks-tidligste sivilisasjonsbyggende folka drev med. Lange, varme sommerdager og kalde vinterdager kom og gikk i et mønster som vi nå kaller et år, og årstidene ble definert etter værforhold og temperatur, og dermed jordbruks-syklusen. En enkel men effektiv måte å forutse behovet for mat og husly. For dem spilte antall dager ingen rolle. Var det badetemp, var det sommer, punktum. Problemene begynte å oppstå når enkelte folkegrupper tok den forferdelige

beslutningen å bruke månen for å beregne tidsbestemmelser ført til at året mange steder ble delt inn i tolv omtreng like lange perioder, per definisjon én hver månesyklus, altså 29-30 dager lange. Denne tidsenheten, som fikk det kreative navnet måned, var først pønsket ut av sumerne og perserne rundt 2000 år før vår tidsregning. De gamle grekerne – sleipe som de var – plagierte denne måten å bestemme tid, og var i Europa lenge regnet som skaperne av dette forferdelige konseptet. Jeg sier forferdelig av mange grunner. Først og fremst på grunn av definisjonen, altså én måned per månesyklus. Problemet er at det ikke er 12 månesykluser i året, det er nesten 12,4. Hvis ikke pulsen din steg nå, så vet ikke jeg.

Til tross for den mildt sagt frastøtende oppdelingen av året, og den nesten tilfeldige fordelingen av dager i disse delene, var romerne veldig interesserte i den greske kalenderen. Romerne hadde fra før av det som ofte blir kalt Romulus' kalender, oppkalt etter Romas grunnlegger. Denne kalenderen delte året opp i ti «måneder», hver med enten 30 eller 31 dager, til en overraskende sum av 304 dager med nyttår i begynnelsen av mars. De resterende 61 vinterdagene tilhørte ingen av månedene. Å gå i toga på vinterstider må altså ha vært så felt at de rett og slett benektet vinterens eksistens. En kreativ, dog håpløs løsning, så det blir tommel ned for den. Med andre ord: en uslipt diamant av en kalender i forhold til grekerne griseri. «Månedene» var oppkalt etter enten en romersk gud eller månedens plass i kalenderen, og var som følger: martius, aprilis, maius (mitt navn i barnehagen), junius, quintilis, sextilis, september, oktober, november og december. Her finner vi opphavet til novembers nå feilaktige navn, som den niende måneden i Romulus' kalender.

Da har vi omsider kommet fram til kalenderen som vi alle tar for god fisk, den gregorianske kalenderen. Denne dramatiske reisen gjennom tid, rom, historie og narsissisme har ført oss til en kalender med tolv totalt

ujevne måneder, hvor samtlige elementer sklir og flyter om hverandre. Du har sikkert stilt deg selv spørsmålet, «finnes det ingen løsning på dette?». Det viser seg at frankmennene kom deg i forkjøpet. Under den franske revolusjonen på slutten av 1700-tallet, hadde frankmennene titallssystemet på hjernen. Den franske revolusjonskalenderen ble lagt fram og innført 5. oktober 1793, og var bygget fra scratch for å gjøre tidsberegnung enklere. Året besto av tolv måneder med nøyaktig tretti dager hver, hvor første år begynte i september 1792,

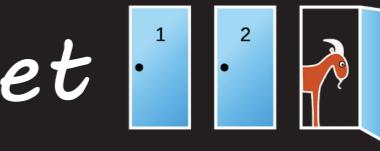
ved republikkens stiftelse. Hver måned besto av tre tidagersuker, kalt dekader, og hver måned begynte derfor på samme ukedag. Dagene besto av ti timer à la hundre minutter, igjen bestående av hundre sekunder. De konvensjonelle tidsenheter var fra før definert som en viss brokdel av et døgn, så man måtte bare så smått redusere sekundets lengde for at det skulle henge på grep. De gjenværende få dagene på slutten av året inngikk i en slags slutt-uke kalt les jours complémentaires, altså «ekstradagene».

Dette var fem eller seks dager som ikke inngikk i noen måned, men fikk egne navn og ble brukt til å feire den franske republikken. Det var altså tydelig at en kalender basert på desimaltid var mulig, og den vekket stor interesse internasjonalt. Denne revolusjonerende juvelen av en kalender ble brukt i 12 år før den omsider ble kastet ut i 1806. Årsaken? Napoleon likte den ikke.

sukk

Monty Hall-problemet

TEKST: HÅKON MOGSTAD // UTFORMING: EIVIND BALTZERSEN



Matematikken er full av löyndommar og kontroversar. Anten du ønskjer å kose deg med ei matematisk nött i juleferien, briljere med eit statistisk paradoks eller rett og slett berre prokastinere prokastineringa di i eksamensperioden, er dette ein god plass å leite!

Lat oss seie at du befinn deg på eit game show, og du har fått valget mellom tre dører. Bak den eine døra står det ein bil, bak dei to andre er det geiter. Du vel ei dør, til dømes nummer 1, og verten, som sjølv sagt veit kva som står bak

dørene, opnar ei av dei andre dørene som har ei geit bak seg. Han stiller så følgande spørsmål: «Vil du no bytta dør, eller vil du stå fast ved døra du valgte?»
Kva vel du å gjera?

Din første tanke vil vera å stå fast ved døra du valgte. Det har jo gått ganske så bra så langt, ikkje sant? Sidan det no berre er to dører å velga blant, resonnerer du deg fram til at det no er ein femti-femti sjanse for å vinna. Riktig?

Trur du meg framleis ikkje? Lat oss seia at du valgte dør nummer 1. Her er alle moglegheitane for kva som kunne skje:

Dør 1	Dør 2	Dør 3
Bil	Geit	Geit
Geit	Bil	Geit
Geit	Geit	Bil

Dør 1	Dør 2	Dør 3
Bil		Geit
Geit	Bil	
Geit		Bil

Dør med geit blir opna
Ikke bytte dør
Bytte dør

Dør 1	Dør 2	Dør 3
Bil		Geit
Geit	Bil	
Geit		Bil

Dersom du står, vinn du ein av tre gonger. Dersom du byttar, vinn du to av tre gonger. Dette føreset sjølv sagt at du ønsker å få bilen og ikkje geita då.



Snapchat: nablasnap
Twitter, Facebook & Instagram: #Nabladet



FRAMOVER

Komitéverv og forelesninger har tatt seg fri for året, og foruten et par eksamener med påfølgende eksamsfester og mindre høytideligheter er det et tynt program å se frem til før ferien. På nyåret, derimot, er det mange godbiter å glede seg til:

15.–19. januar

Åre

Plassene ble fylt opp på rekordtid og de som var så heldige å få plass har nok en god anelse om hva de skal delta på. De som ikke fikk plass kan angre på at de var trege, og forberede seg bedre til neste års påmelding.

24. januar

eurêka

Fysmats egen karrieredag, arrangert av BN. Her kan du møte flere av de mest relevante bedriftene for fysmatere. Om du ikke får deg sommerjobb, så er det i det minste flust med Twist og penner å få.

Uke 6

De XVII Jacobinske Vinterleker

Tradisjonsrik hyttetur til Bymarka med hyttekos, og vinterleker i en forbedret utgave. Lenkene krever ingen forkunnskaper, og alle deltagerne vil få være med på morsomme konkurranser det er lett å engasjere seg i.

17. februar

Store Kanoniske Ensemble (SKE)

Et nytt styre skal velges. Denne gangen skal det også velges en jubileumssjef/nestleder som har ansvaret for å arrangere Nablas 75-årsjubileum i 2018. Kanskje kunne du tenke deg å stille?

23. og 24. februar

Nabla revyen

11.–18. mars

Planckuka

Planckuka er Nablas bursdagsfeiring. Nabla fyller nå 74 år, og det skal selvfølgelig feires! Styret har planlagt en uke med mye moro og vi gleder oss til å slippe programmet på nyåret.

BAKOVER

PAINTBALL



JULEVEKSTED



JOULETREBOHR



JOULEBOHR





ROMJUL