

OFFLINE NR.4 · 2014

## FRIVILLIGHET

Hvorfor jobber så mange studenter gratis?

## ALGDAT & POKÉMON

Hva har de til felles?

## FORELSKET I STUDASS

Forbudt kjærlighet på datasal





Offline er et tidsskrift for linjeforeningen Online.

REDAKTØR:  
Thor Håkon Bredesen  
thorhb@stud.ntnu.no

ØKONOMI:  
Jørn-Egil Jensen

GRAFISK PROFIL:  
Beate Hay Sandmo

LAYOUTANSVARLIG:  
Anne-Marie Samuelsen

FORSIDE:  
Carlo Alfredo Morte III

MEDVIRKENDE:  
Kathrine Steffensen  
Liang Zhu  
Thor Håkon Bredesen  
Maren Sophie Parnas Gulnes  
Lars Liverød Andersen  
Hanna Sollie Storaker  
Ingrid W. Myrann  
Jørn-Egil Jensen  
Signe Elise Livgard  
Agnete Djupvik  
Carlo Alfredo Morte III  
Trine-Lise Helgesen  
Camilla Tran  
Sverre Johann Bjørke  
Stian Dysthe

TRYKK:  
Indergaard og Svenil  
Opplag: 512  
Dato: 18.11.2014

MARKED:  
Kathrine Løfqvist  
kathrlo@stud.ntnu.no

KONTAKT:  
Redaksjonen, proKom  
redaksjonen@online.ntnu.no  
Sem Sælands vei 7-9  
7034 TRONDHEIM  
<http://online.ntnu.no/offline>

# REDAKTHORENS

For å gjøre livet til brekkeansvarlig Anne-Marie litt lettere har jeg valgt å starte med redaktørens litt tidligere enn etter artikkelfristen denne gangen. Takk og klemmer forventes.

Til de av dere som savner et julepreget Offline, så må jeg bare si: Beklager, ikke i år. Vi kunne hatt en julebrustest, men det hadde vi i fjor. Til ingen stor overraskelse var det Hamar og Lillehammer bryggeri som vant, som den nok ville gjort i år også. Derimot kan vi presentere dette nummerets utvidede topp ti-liste, som inneholder 15 julefilmer du burde se i ferien, eller før.

For neste Offline hadde jeg egentlig tenkt til å skrive en artikkel om hvordan jeg har slettet Imgur fra mobilen, for å ikke sløse bort så mye tid om morgenen. Stort sett bruker jeg omtrent en time fra jeg våkner til jeg gidder å stå opp, litt avhengig av hvor mye det haster å stå opp. Da har det vært Imgur som har vært det største tids-sluket. Nå som jeg har slettet Imgur kan jeg dra konklusjonen: Det var ikke Imgur sin skyld, det var min. Siden artikkelen ikke hadde blitt mye lengre enn dette, skrev jeg det like godt her, som om dette var en Facebook-oppdatering. Jeg får se om ikke et nyttårslovte om å stå opp tidligere løser problemet.

Nå som semesteret nærmer seg slutten er det lett å se både frem og tilbake på alt som kunne vært gjort bedre, og hva som skal gjøres bedre neste semester. Personlig har frivillige verv tatt mye mer tid enn først planlagt, og det tror jeg dessverre at karakterutskriften kommer til å

merke. Derfor kommer eksamensperioden, i likhet med alle julegreiene i matbutikkene, til å komme ekstra tidlig dette semesteret. Dette kunne vært en gyllen mulighet for å reklamere for min egen artikkel på side S, der jeg spør hvorfor vi holder på med frivillighet. Slikt holder jeg meg for god for.

Jeg kan i stedet anbefale alle de andre artiklene. Skribentene til Offline blir stadig bedre, og flere tar på seg en journalistisk rolle. Som redaktør er det spesielt gøy å se de artiklene som redaksjonen brenner for å skrive. Det gir ekstra motivasjon til å fortsette. Dessverre er det en del som har et utvidet bruk av ordet «man», men det skal vi på skikk på etter hvert. I Offline ønsker redaktøren å ha artikler som tilter leseren og skaper et nært forhold mellom leser og blekk.

Er det noen, utenom redaksjonen, som leser så langt ned? I så fall vil jeg si: Offline er her for dere studentene, og for oss i redaksjonen. Hva vil dere lese om? Hva synes dere er interessant? Send en e-post til redaksjonen@online.ntnu.no, eller snakk til noen i redaksjonen og si hva du vil ha mer av. Selv om Offline ikke kommer før neste år, har jeg startet å tenke på det, i håp om at det skal bli enda bedre enn bra.

Så da braker eksamensperioden i gang da. Husk å ta deg en pause og les Offline. God jul alle sammen!

*Thor Håkon Bredesen*  
Redaktør, Offline  
thorhb@stud.ntnu.no



PROKOMS HØGG OG KAPP  
FOTO: STIAN DYSTHE

# Innhold

- 06** **Det som driver oss**  
Hvorfor bruker vi så mye av tiden på frivillig verv?
- 09** **Måle livet med Fitbit**  
Les hvordan Signe måler livet sitt med treningsarmbåndet Fitbit
- 10** **En nerds våte drøm?**  
Hva har kompleksitetsklasser og Pokémon til felles?
- 12** **Offline infiltrerer HS**  
Alle hemmeligheter avsløres når prokom infiltrerer HS
- 14** **Fra Windows til OS X**  
Windows-bruker Li kaster seg ut i ukjent terreng
- 16** **Ekspedisjon: Vekvessætra**  
Som regel ingen enkel sak. Les vår guide!
- 18** **Hotellfri i California**  
Et alternativ til hotell og coach-surfing.
- 22** **Forbudt kjærlighet**  
En fortvilet student er forelsket i studassen sin.
- 24** **Hvorfor beskriver X det ukjente?**  
Hvorfor blir alltid X valgt ut som det ukjente?
- 26** **En proKom-er og Mysteriestillaset**  
En novelle om hva som egentlig skjer bak stillaset.



**06**



**09**



**12**



# //STYRE- ORD



Noen ganger går tiden bare alt for fort! Det føles ut som om semesteret nettopp startet, men sannheten er at semesterets siste øving snart er levert og eksamen står for tur. For mange av dere er det deres første eksamener på NTNU. Det virker kanskje skremmende, men jeg kan berolige dere med at de fleste kommer seg gjennom de med glans. Når det er sagt så anbefaler jeg dere om å følge med på Onlines hjemmeside, da fagKom pleier å arrangere eksamenskurs det kan være kjekt å delta på.

Et lyspunkt med at eksamensperioden nærmer seg med stormskritt er at det også snart er jul. Altså er det tid for å komme seg hjem for å nyte litt god mat og hygge med familie og kjente. Etter å ha vært

student i litt over fire år setter jeg veldig pris på høytidene hvor jeg kan dra hjem, ha ferie, spise god mat og være med familien. Når julen er omme og et nytt år er ringt inn, kommer vi forhåpentligvis opplagt og klare til et nytt semester. Den første store happeningen neste semester er Åre-turen. En uforglemmelig tur med mye moro.

Jeg vil ønske alle lykke til med eksamensperioden! Hjelp hverandre, husk å ta velfortjente pauser, og kom innom kontoret for en kopp kaffe og en prat, eller spør om hjelp hvis dere trenger det.

Med det vil jeg ønske dere alle god jul og et godt nytt år!

Leder, linjeforeningen Online  
leder@online.ntnu.no

## Smart

**Vi er på jakt etter deg som mener verden fremdeles har til gode å se de beste løsningene innen teknologi og kommunikasjon**

Setter du pris på et høyt faglig fokus i uformelle omgivelser, kort vei til sjefen og kultur for entreprenørskap sender du en mail til [hei@knowit.no](mailto:hei@knowit.no)

Knowit er et av Skandinavias ledende miljøer innen teknologi og kommunikasjon. Vi jobber med ledende merkevarer innen offentlig og privat sektor, og tar ansvar for våre kunders verdiskapende prosesser.

[knowit.no](http://knowit.no)

knowit





# Det som driver oss

**Det er mange av oss i Trondheim, vi som har et eller flere frivillige verv. Hvorfor velger vi å bruke tid på noe vi ikke får lønn for ved siden av studiene?**

TEKST: THOR HÅKON BREDESEN  
ILLUSTRASJON: CARLO ALFREDO MALACA M. MORTE III

Selv har jeg et par verv, og jeg trives med dem. Men selv om jeg har begge føttene godt plantet i frivillighetssalaten lurer jeg på hvorfor jeg velger å bruke så mye tid på det. Og det uten å få lønn til å spe på en mager studentøkonomi. Hvorfor velger jeg å drive med frivillige verv fremfor å jobbe ved siden av studiene? Jeg har gjort meg noen tanker om det, og ord som venner, erfaring og hobby sniker seg frem. Er det alt? Og er det gode nok grunner?

Trondheim er kjent for å være en studentby med mye frivillighet. I studentenes helse- og trivselsundersøkelse fra 2010 kom det fram at NTNU hadde det høyeste antallet studenter som hadde et frivillig verv ved siden av studiene. Det var da, situasjonen er neppe noen annen i dag.

## Noe annet enn skole

Nicholas Lund er for mange, spesielt de som går på Dragvoll, kjent som en stor drivkraft innen studentfrivillighet i Trondheim. Om du under fadderukene i år fikk litt mat og drikke sent på kvelden av faddervaktordningen, kan du blant annet takke Nicholas.

– Jeg har vært hos andre universiteter og sett på frivilligheten der. Bergen er nærmest, men Trondheim er i en helt egen liga, sier Nicholas.

Hans liste over frivillige verv har vokst seg ganske lang siden han startet å studere i 2011.

Han har blant annet vært styremedlem i SiTs kulturstyre, leder for linjeforeningen Eureka, leder for fadderutvalget på Dragvoll, og mye mer. For Nicholas handler frivillige verv om å gjøre noe annet enn å bare jobbe med skole. Når han ser på jobbmulighetene er det ikke karakterene som skal skaffe ham jobb.

– Det er vanskelig å finne en god jobb jeg vil like fra europastudier og som europaviter. For å bygge opp et nettverk og sikre at jeg ender i en jobb jeg vil like, har jeg brukt mye tid på frivillige verv, sier Nicholas.

## Ta tak i mulighetene

Da undertegnede startet på NTNU i 2012 var Linn Christin Haugen leder for Studentersamfundet. To uker etter at hun startet å studere i Trondheim i 2009 ble hun gjengmedlem på Samfundet, etterfulgt av gjengsjef under UKA-11. Da hun ble leder gikk hun i første klasse på industriell økonomi og teknologiledelse.

– Skal du være student fullt og helt må du ta tak i mulighetene, enten det er sport eller frivillighet. Selv ønsket jeg å gjøre ting som ikke bare var skole, og å treffe venner som gjør det samme som meg. Jeg er veldig heldig som er i Trondheim, der jeg har muligheten til å engasjere meg. Og jeg er veldig glad for at jeg var leder tidlig i studietiden min. Det er herlig å gå naivt inn i et stort verv og ikke gjøre som alle andre. For fagenes del har jeg fått med meg mye erfaring jeg kan bruke i ledelsesfagene, der jeg kan skrive om personlige erfaringer, sier Linn Christin.

Allerede på Nicholas' første år i Trondheim jobbet han med SiTs sponsorprogram. Dette er i følge han det som kickstartet det hele. Fra tidlig av fikk han se hva som rørte seg av frivillighet i Trondheim. Han fikk også se forskjellene mellom linjeforeningene på Gløshaugen og Dragvoll. Han har senere dratt med Dragvoll-studenter på badekarpadlingen, og gjennom fadderutvalget vært med å starte Dragvoll Olympics, Dragvolls svar på badekarpadlingen.

– I fadderukene ble jeg bedt om å bli med på noe frivillig og bidra til et bedre studentmiljø. Jeg ble kastet ut i det og ble utfordret. Og det er det universitetet handler om, sier Nicholas.

## Balansegang

Selv om det er mye spennende å gjøre, er det viktig å være klar over at du skal balansere verv og skole. Linn Christin påpeker at du først og fremst er her for å studere. Da hun var leder for Studentersamfundet, tidlig i studietiden, var hun primært leder, og tenkte at det ordner seg til slutt. Som hun nå ser har det kostet å ta igjen skolen. For mange er det greit å ta et år ekstra. Det ønsket ikke hun.

– Målet mitt er å ikke være student i mer enn syv år. Mens jeg var leder hadde jeg halv studieprogresjon. For å ta igjen dette har jeg hatt dobbel i ett år, det var tungt. Siden jeg hadde et verv som tok mye tid tidlig er det en del grunnfag som mangler. Av den kunnskapen jeg har opparbeidet meg gjennom verv er det mye som går igjen i ledelsesfagene, ikke så mye i ingeniørfagene, sier Linn Christin.



Selv merker jeg at verv har gått utover skolearbeidet, og ofte har jeg kun hatt tid til å gjøre øvingene, og ikke sette meg ordentlig ned med et fag. De som kommer til byen for å studere har allerede brukt mange år på skolebenken, det kan være derfor at verv er mer motiverende å drive med. Det er en frisk pust i en ellers vanlig skolehverdag, og det er lett å få mestringsfølelse. Dette vet jeg med meg selv, og det er derfor veldig lett å prokrastinere med for eksempel linjeforeningsarbeid.

– Du kan feile, og du kommer til å feile en eller annen gang. Da er studentfrivillighetene et godt sted å feile på. Det er bare studentfrivillighet, det er ikke vits i å legge hele sjela i det, sier Nicholas.

## Motivasjon

Tim Torvatn er førsteamanuensis ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, og sitter med det teoretiske svaret på hvorfor vi velger å ha frivillige verv uten å få betalt. Han deler de som er med inn i to grupper, de som er der med en indre motivasjon, og de som er der med en ytre motivasjon. Det skal sies at disse gruppene ikke er binære, selv har jeg en fot innenfor begge.

Den ytre motivasjonen er som oftest status, siden lønn ikke er en del av bildet. Status kan være at vennekreten ser på det som bra å være med, eller at arbeidsgiver ser på det som positivt. Indre motivasjon kan være at personen er der for innholdet i vervet, altså det faglige, eller for det sosiale.

Personlig kan jeg relatere til både indre og ytre motivasjon. I starten ble jeg med for å bli kjent med noen, siden jeg var ny i en, det som da kjentes ut som en, stor by, og for å drive med en hobby jeg kunne bli bedre i. At bedrifter så på dette som bra, lokket også. Nå som jeg har bygget meg opp en vennekrete i Trondheim er det faglige innholdet blitt viktigere. Det er derfor jeg nå har tatt på meg verv som ligger nær det jeg studerer, slik at jeg skal bli bedre på det.

– Det er viktig at frivilligheten er lagt opp for å støtte både indre og ytre motivasjon. De som er med må få lov til å sosialisere med andre, for eksempel gjennom møter. Om noen er med av faglige årsaker er det viktig at disse får spillerom, og at lederen ikke styrer for mye, sier Tim.

## Fellesskap

Som leder har Linn Christin lært at hun selv må være motivert, så det kan smitte over på de andre. Alle som er med i organisasjonen er der frivillig, og da er det viktig at alle har det bra. Det er ofte den indre motivasjonen som er den viktigste.

– Det er viktig å se menneskene som er med å bidra, spesielt de som ikke får så mye skryt for det de gjør. Som leder må du prøve å skape en fellesskapsfølelse. For meg er det indre motivasjon som driver meg fremover. Det er veldig gøy, og jeg får følelsen av å være en del av noe større. Alle rundt meg er en stor motivator og vi lager noe sammen, sier Linn Christin.

Nicholas presiserer at CV- og nettverksbygging er den konstruktive delen. Først og fremst gjør han dette av sosiale grunner. Dette året befinner han seg i Tyskland for å studere psykologi. Forskjellene mellom den tyske og norske frivillighetskulturen er merkbar.

– I Norge treffer man venner gjennom sosiale rammer, slik som frivillige verv. For tyskernes del er ikke rammer så viktig, de er bedre på smalltalk. Studentorganisasjoner er ikke ansett som kult i utlandet. Når jeg åpner en samtale med studentfrivillighet ser folk på meg som en raring, sier Nicholas.

## Med jobb som følge

Hvor mye vervene har å si for arbeidsgiver kommer helt an på hvor du søker jobb, men ledererfaring fra studentorganisasjoner er en god erfaring å ha med seg. Verv gir mer enn det lomleboka har å si, men det er for mange en forberedelse til arbeidslivet. Som Nicholas sa under intervjuet, «Jeg jobber gratis nå for å få lønn senere».

– Store selskaper har råd til å sette et høyt karakterkrav, da må man være veldig klar på hvorfor kompetanse veier opp for manglende teori. Jeg har måtte argumentere for hvorfor jeg har gjort det valget jeg har gjort og tatt de vervene jeg har. Det er positivt å snakke om relevante verv på intervju. Om jeg kommer meg til intervju har jeg kanskje et fortrinn, sier Linn Christin.







**SAMFUNDET:** Studenttradisjonene er mange og lange i Trondheim. Her er Studentersamfundet på 1960-tallet.  
**FOTO:** Henning Meyer, Trondheim byarkiv

Da Nicholas ledet fadderutvalget i 2013, ble han kalt inn til møte med internasjonal seksjon. Her møtte han Julien Bourrelle, mannen bak Mondå og I Fucking Love Norway-siden på Facebook. Nicholas ble bedt om å være med på et foredrag og fortelle om nordmenn i sosiale situasjoner. Etter dette ble han ansatt i Mondå som illustratør.

– Julien spurte om jeg kunne tegne, og jeg svarte ja, selv om jeg egentlig ikke var noe god på det. Jobben i Mondå er en direkte årsak av de frivillige vervene jeg har hatt. Du skaper de beste mulighetene for deg selv ved å sette deg selv ut der. Det er nesten samme hva du gjør, bare du gjør noe. Og så kan du gå videre derfra, sier Nicholas.

– Som 20-åring og leder av Studentersamfundet fikk jeg gjøre ting andre 20-åringer ikke får gjøre ellers. Jeg ble satt i situasjoner jeg ikke hadde kompetanse til å takle, men det er trygge omgivelser og jeg fikk lære mye om meg selv. Etter vervet som leder kom jeg på et nivå det ville tatt flere år å kommet på i arbeidslivet, sier Linn Christin.

En ting er at Trondheim er den byen med mest studentfrivillighet i Norge, men hvordan kom vi hit? Tim forklarer det med at tradisjoner er lettere å opprettholde enn å skape. Studentersamfundet har lenge vært en institusjon i Trondheim, og setter et eksempel for andre organisasjoner. I tillegg snakkes det mye om frivillighet her, fra første stund under immatrikuleringen, og til og med før det.

– De som kommer tilreisende tenker ofte: Hva kan de holde på med og bidra med? Det er mange som kommer hit som ikke har et nettverk av venner. For de er det naturlig å søke etter et sosialt miljø gjennom en felles interesse. For Oslo-studentenes del er det mange som har sitt sosiale nettverk, fordi det ikke er like mange som reiser fra byen, sier Tim.

### Utnytt studietiden

– Jeg har aldri vært med på Samfundet eller UKA. For meg trenger jeg å drive med noe lite, der jeg syns. Men de er helt fantastisk! Jeg bøyer meg i støvet for de institusjonene,

og alle som driver med studentfrivillighet. Jeg syns det er greit å utfordre seg selv. Det får du gode muligheter til gjennom frivilligheten, sier Nicholas.

De fleste har nok sine egne grunner for hvorfor de ønsker å engasjere seg frivillig, men grunnene som går igjen er venner og erfaring. Det er kanskje ikke alt, men grunnene er gode nok, også for meg. Og så kan jeg stille meg bak det Linn Christin sier:

– Utnytt studietiden din og bli med på noe du brenner for, men husk at du også er student. Det er lett å glemme i første klasse, når alle vil ha deg med. Og om du får avslag på verv du søker på er det ikke verdens undergang, det finnes alltid noe annet og bedre der ute, avslutter hun.

# Måler livet med Fitbit

For snart et år siden bestemte jeg meg for å prøve noe nytt. Jeg har prøvd flere typer treningsapper som Nike+, Runkeeper, Endomondo, og ganske mange andre som aldri ble noen suksess. Kanskje et treningsarmbånd var det jeg trengte?

**TEKST:** SIGNE ELISE LIVGARD  
**FOTO:** THOR HÅKON BREDESEN

Et treningsarmbånd er i grunn en avansert skritteller som synkroniseres med en app eller internettside, hvor du i ettertid kan gå inn og se på statistikken du selv har generert. På markedet i dag finnes det flere ulike treningsarmbånd, blant annet Jawbone, Polar Loop, Nike+ Fuelband og Fitbit. Da jeg skulle kjøpe meg mitt, endte jeg opp med Fitbit Flex. Den har både app til telefon og nettside med statistikk.

### Inaktiv

Det første jeg gjorde var å sette opp treningsarmbåndet, og da måtte jeg fylle inn en del informasjon om meg selv: Vekt, høyde, kjønn og alder. I tillegg måtte jeg sette et mål for hvor mange skritt jeg hadde lyst til å gå hver dag. Det er anbefalt å gå 10 000 skritt i løpet av en dag, så jeg valgte å sette det som mitt mål. Det tilsvarer fem prikker, som dukker opp på LCD-displayet på armbåndet i løpet av dagen.

Da jeg begynte å bruke armbåndet, ble jeg ganske raskt bevisst på hvor lite jeg beveget meg i løpet av en dag, med mindre jeg gikk inn for det. En luftetur med hunden, en tur på butikken, noen runder opp og ned trappen, enda en luftetur og å hente posten er ikke nok. Jeg nådde sjelden fem prikker med mindre jeg tok meg en løpetur, eller brukte en hel dag på et kjøpesenter. Ti tusen skritt tilsvarer omtrent 8,5 kilometer, det er faktisk lengre enn du skulle tro. De gangene du når målet du har satt deg gir armbåndet fra seg vibrasjoner, slik at du hele tiden har kontroll på om du har nådd dagens mål. I tillegg kan du med to lette trykk få fram antall prikker på LCD-skjermen.

### En god natts søvn

Grunnen til at jeg valgte å kjøpe meg et treningsarmbånd, bortsett fra at jeg er veldig glad i dingser, er at jeg også er over gjennomsnittet glad i statistikk. Fitbit-armbåndet overfører trådløst til en app på telefonen i løpet av dagen, så du kan følge med hvis du vil det. I appen, og på nettsiden, er det flere funksjoner hvor du kan legge inn hvor mye vann du har drukket, hvor mange kalorier du har spist og hvor mye du har trent. Jeg synes dette ble litt slitsomt, og bestemte meg ganske fort for å ikke bruke disse funksjonene.

En av funksjonene som derimot fungerer veldig bra er søvnmåleren, som loggfører hvordan søvnen er. For meg, som gjerne trenger ni timer søvn for å fungere optimalt, er det kjekt å se hvor mange timer jeg faktisk sover. I tillegg viser armbåndet hvor lang tid jeg har brukt på å sovne, hvor mange ganger jeg har våknet i løpet av natten, og hvor god søvnen har vært. Når jeg skal stå opp igjen fungerer armbåndet som en vekkerklokke. Med lydløs vibrasjonsalarm er det umulig å ikke våkne.

### Sistemann er en...

En annen funksjon jeg synes er kjekk er at armbåndet kan snakke med andre apper jeg bruker når jeg trener. For eksempel har jeg koblet Fitbit-nettsiden til Endomondo slik at alle treningsøkter jeg logger i Endomondo blir lagt til i Fitbit. Altså blir både faktisk aktivitet og kaloriforbrenning mer nøyaktig enn hvis du legger inn øktene basert på et estimert kaloriforbruk. På samme måte kan de forskjellige treningsarmbåndene synkroniseres med de ulike sidene for fitnesstracking. Enten du foretrekker Endomondo, Runkeeper eller en annen app.

Det finnes også en mulighet for utfordringer i appen, slik at du kan konkurrere med vennene dine om å være mest aktiv. Jeg synes Fitbit ble mye morsommere da vennene mine også begynte å bruke armbåndet, fordi ingen har lyst til å tape en utfordring.

### Kan bli bedre

Fitbit Flex, som jeg bruker, har en del mangler. Det er noen funksjoner jeg gjerne skulle hatt, som for eksempel pulsmåler og GPS. I tillegg synes jeg at LCD-displayet blir i minste laget, og skulle gjerne hatt klokke på det samme displayet. Det hadde også vært fint om armbåndet vekket meg når søvnmåleren mente det passet best, slik som appen Sleep Cycle gjør.

Noen av disse manglene er blitt utbedret hos andre merker, og Fitbit har også nettopp lansert nye modeller med GPS, klokkeskjerm og pulsmåler. Disse blir naturligvis litt større enn den diskrete Flex-modellen, men å ha alt i ett er en fordel. Det er også et poeng at designet er endret. Armbåndet er noe du har på deg hele tiden, og må vaskes fra tid til annen. Der er ikke Fitbit sitt armbånd ideelt slik det er i dag med mye kriker og kroker, og de andre typene har nok et bedre design på den fronten.

Innkjøpet av treningsarmbåndet revolusjonerte ikke akkurat treningen min. Jeg ble ikke supermotivert eller sprek over natten, men jeg ble vesentlig mer bevisst på den aktiviteten jeg foretar meg. Det er en ålreit påminnelse i hverdagen, og en motivasjon til å ta trappene i stedet for heisen på P15. Det kan selvfølgelig bli mye å ha med seg iPhone, pulsklokke og treningsarmbånd på joggetur, men for meg fungerer det. Jeg kommer definitivt til å oppgradere til den nye modellen Fitbit Surge, når den kommer på markedet i januar. Så jeg får alt i ett.



# En nerds våte drøm?

Hva har kompleksitetsklasser og Pokémon til felles? Minst én ting, viser det seg.

TEKST: IMRE KERR

Når man hører ordene “NP-komplette problemer” tenker man kanskje på noe veldig aldat-aktig, som 3-SAT eller Traveling Salesman. Her skal vi ta for oss noe litt annet. Alle er nok enige om at gode, gammeldagse konsollspill kan være skikkelig vanskelige. Men det viser seg at de ofte er vanskelige i en veldig teknisk forstand også. Ingen kan påstå at dataforskere er noe annet enn gigantiske nerder, og for noen av dem går det nærmest sport i å vise at sann-og-sann dataspill eller brettspill er NP-komplett eller verre.

## Problemer i NP

Men først, hva vil det si at noe er NP-komplett? Hvis du har tatt aldat, vet du sannsynligvis dette allerede, men her kommer en kort innføring for de som enten ikke har tatt det, eller ikke fulgte så godt med. NP er en gruppe med beslutningsproblemer (ja/nei-spørsmål)

som har den egenskapen at et ja-svar på dem enkelt kan verifiseres. Som et eksempel, si jeg spør om det finnes en delmengde av tallene  $\{-7, -3, -2, 5, 8\}$  som til sammen blir null. Hvis du da sier at ja,  $-3, -2$  og  $5$  blir null, trenger jeg bare legge dem sammen for å sjekke at dette stemmer. Derfor er dette problemet i NP.

## Magisk reduksjon

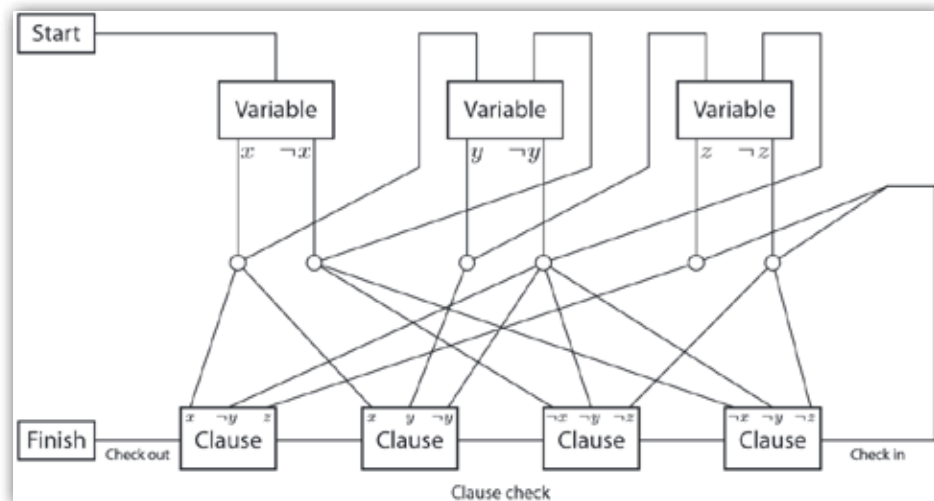
I NP finnes det mange problemer, både lette og vanskelige, men de vanskeligste av dem er de som kalles NP-komplette. Overraskende nok kan alle andre problemer i NP reduseres til disse problemene. Dette betyr at hvis du har en algoritme som løser et NP-komplett problem, kan du bruke denne til å løse alle problemene i NP.

Så hvordan viser man at et problem er NP-komplett? Å faktisk redusere fra alle problemene i NP virker som for mye jobb, men heldigvis er ikke dette nødvendig. Det holder å ta et problem man vet er NP-komplett

og redusere det. Da kan man redusere alle de andre problemene i NP ved å gå via problemet man brukte. Årvåkne lesere vil her legge merke til at denne metoden fungerer fint hvis man allerede har et problem man vet er NP-komplett, men man må jo starte et sted. Dette stedet er et problem som heter Circuit-SAT, men det får bli en historie for en annen gang.

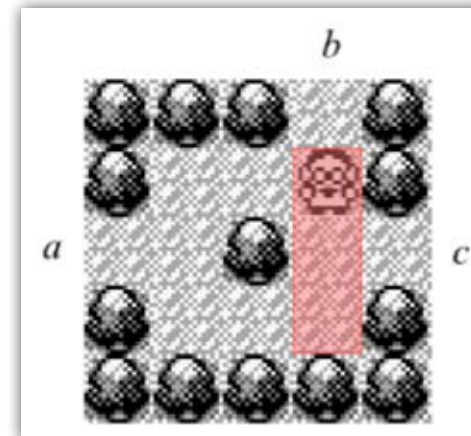
## 3-SAT

Problemet vi skal ta utgangspunkt i ligner ganske mye på Circuit-SAT, men er en del enklere å jobbe med: 3-SAT. 3-SAT spør: Vi har en boolsk formel på formen  $(x \text{ OR } x \text{ OR } x) \text{ AND } \dots \text{ AND } (x \text{ OR } x \text{ OR } x)$  (Hver  $x$  representerer enten en variabel eller negasjonen til den variabelen. De er altså ikke nødvendigvis samme variabel.) Går det an å tilordne en verdi til hver variabel slik at formelen blir sann? Siden alle boolske formler kan skrives om til denne formen i polynomisk tid, kan Circuit-SAT reduseres til 3-SAT. Dette betyr at 3-SAT er NP-komplett.

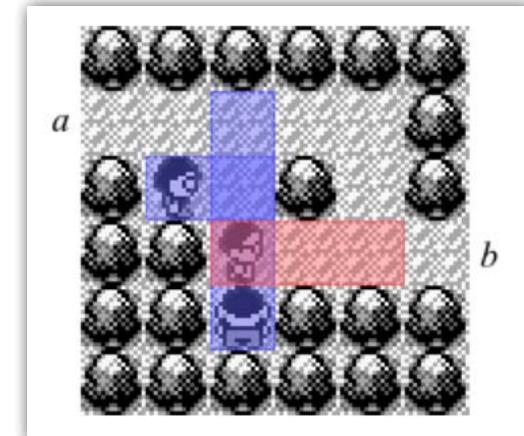


FIGUR 1, GENERELT RAMMEVERK FOR NP-HARDHET

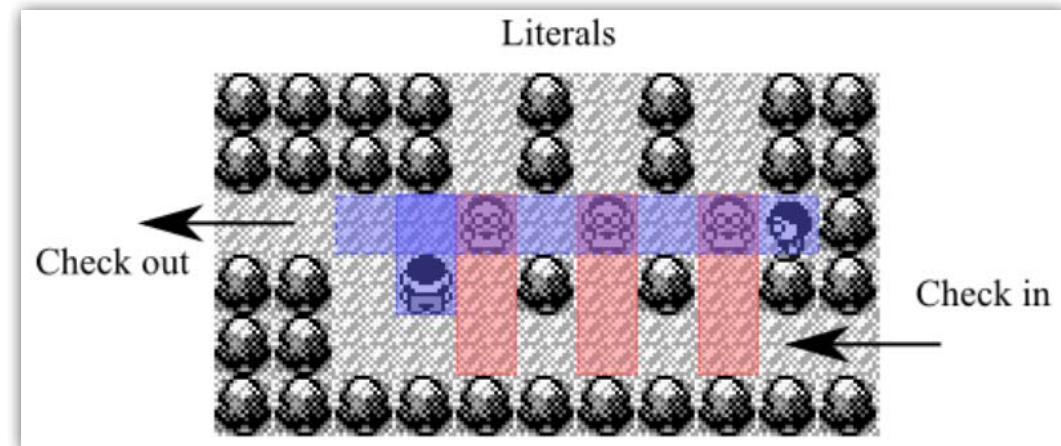
FIGUR 2



FIGUR 3



FIGUR 4



Utstyrt med denne bakgrunnsinfoen kan vi gå løs på dagens øvelse: Å vise at et spill er NP-komplett. Spillet vi har valgt er Pokémon, nærmere bestemt beslutningsproblemet: Gitt denne oppstillingen av trenere, går det an å komme seg fra punkt A til punkt B?

Rammeverket vi skal bruke for å redusere fra 3-SAT ser dere i figur 1. Dette kan brukes for mange spill, ved å lage de forskjellige komponentene på forskjellige måter. Vi skal bestemme om det går an å komme fra start til mål, ved å først velge stier basert på sannhetsverdiene vi velger, og så gå gjennom hver klausul for å se om den er oppfylt.

## Tid for Pokémon!

Siden kamper i Pokémon er et komplekst tema det alene kan skrives bøker om, vil vi prøve å forenkle dem til to muligheter: Kamper vi umulig kan vinne, og kamper vi vil vinne med hundre prosent sannsynlighet. Vi utstyres derfor treneren med en Gastly som kan Selfdestruct, og ingen items. Trenerne vi møter kan deles inn i enkle og vanskelige trenere. De enkle trenerne har en level 100 Electrode med høy speed, som også kan Selfdestruct. Når man slåss mot dem, vil Electrode bruke Selfdestruct

først. Gastly tar ingen skade fra dette fordi den er immun mot normal-angrep. De vanskelige trenerne har to vilkårlige Pokémon med lav speed. Uansett hva som skjer vil man tape mot en slik trener. I bildene som følger er vanskelige trenere og synsfeltene deres markert med blått, mens de enkle trenerne er markert med rødt.

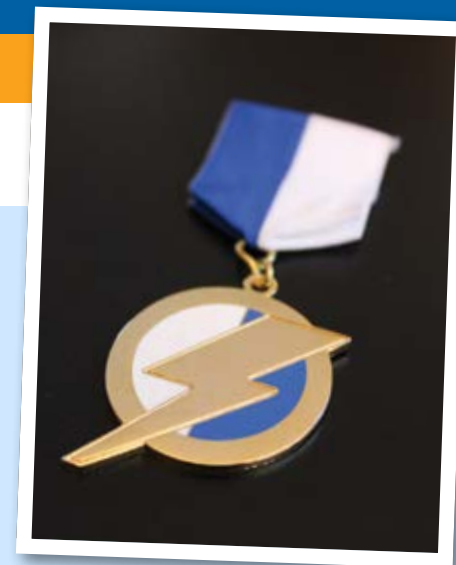
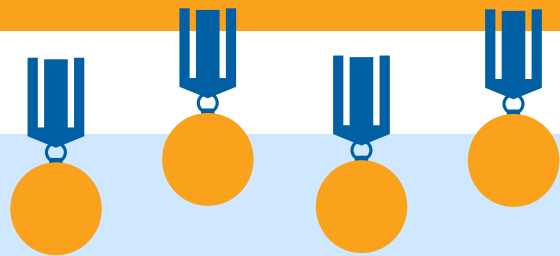
Alt som gjenstår nå er å lage komponentene. Den første av dem, variabel-komponenten, ser dere i figur 2. Man kommer inn fra a, og velger om man vil gå ut gjennom b eller c. Hvis man vil ut gjennom b, går man inn i synsfeltet til treneren. Han vil da gå ned og åpne veien til b, men samtidig blokkere veien til c. Hvis man derimot vil ut gjennom c, må man snakke med treneren fra siden. Etter en kjapp kamp kan man da komme ut gjennom c uhindret. b og c svarer til henholdsvis literalene  $x$  og  $\neg x$ . i figur 1.

Klausulene er implementert med komponenten i figur 4. Hver av de tre enkle trenerne svarer til en literal. Som kjent må minst én av literalene i klausulen være oppfylt for at klausulen skal være oppfylt. For å oppfylle en literal, må man snakke med den samsvarende treneren ovenfra, og slåss mot ham. Har man ikke gjort dette, vil han vandre

ned for å slåss når man går på undersiden for å sjekke om klausulen er oppfylt. Hvis alle de enkle trenerne vandrer ned, vil de åpne siktlinjen til den vanskelige treneren til høyre, og det vil ikke lenger være mulig å komme seg ut. Den vanskelige treneren til venstre er der så man ikke skal kunne komme seg opp til variabel-delen og lage krøll.

Det er ett problem til vi må løse. Legg merke til at mange av linjene i figur 1 krysser hverandre. Det vil så å si alltid være umulig å unngå dette, og selv om det skulle være mulig, er det NP-hardt å finne ut hvordan. Derfor trenger vi å sørge for at man bare kan følge den linja man er på. Dette kan gjøres på to måter. Hvis man er purist og vil holde seg til bare trenere og ikke noe annet, kan man lage svære, kompliserte. Eller, hvis det ikke er så nøye, kan man legge til trapper og gå til en annen etasje hver gang man må krysse.

Så, der har du det. Forhåpentligvis hang du med i svingene. For de interesserte er denne artikkelen basert på “Classic Nintendo games are (computationally) hard” av Aloupis, Demaine, Guo og Viglietta. Løp og les aldat!



OFFLINE INFILTRERER KOMITEENE DEL 4:

# Hovedstyret

De er kompetente, erfarne og gjerne fryktelig høytidelige. Offline har tatt en titt under styrebåndene til linjeforeningens ærede Hovedstyre.

TEKST: AGNETE DJUPVIK  
FOTO: KATHRINE STEFFENSEN

Hovedstyret (HS) er, for de som ikke kjenner til dem, sammensatt av alle komitélederne, samt leder og nestleder av Online. Alle medlemmene velges årlig inn på generalforsamlingen, Online høyeste beslutnings-takende organ. Sammen jobber de med saker som angår hele linjeforeningen, og med interne diskusjoner som ikke trenger genfors' beslutningsmyndighet. Selv om dette kanskje høres veldig seriøst og alvorlig ut må du ikke la deg lure av Hovedstyrets formelle ytre. Redaksjonens spesielt utvalgte muldvarp kan avsløre at møtene også er en arena hvor de kan kose seg og klage på ting som skjer på universitetet, mistenkelig likt andre møter i linjeforeningen.

## Bare studenter?

Møtet begynner på et modig tidspunkt, 09.15. Denne morgenen er spesielt ugjestmild, med regnskurer og vind som

bare trønderhovedstaden kan tilby. Jeg møter ikledd frakk, hatt og briller for å tiltrekke meg minst mulig oppmerksomhet fra min stol i hjørnet av møterommet. Stille løfter jeg siste utgave av Offline opp slik at bare de årvåkne øynene glimter frem bak solbrillene, og forbereder meg på det som potensielt kan bli en tre timer lang overvåkningsøkt.

Rundt halvparten møter tidsnok, og det mistenkes at møtet er satt til et så tidlig tidspunkt for å maksimere antall vinstraffer som deles ut til hvert møte. En ikke navngitt arrKom-leder ser spesielt trøtt ut denne torsdagsmorgenen. Å stå opp tidlig er sjelden en students sterkeste side, og det samme gjelder tydeligvis for HS.

## Full i dag og full i går

En skulle kanskje tro at Hovedstyret holdt seg seriøse, ettersom det er ledelsen i linjeforeningen mellom hver generalforsamling. Det er nok feil å kalle dem useriøse, men når det avsløres at serveringen på møtet består av rosévin må jeg heve et øyenbryn. En anonym dotKom-leder er

tydeligvis ikke den i Hovedstyret som er best på hjemmelaget servering. I følge en anonym linjeforeningsleder kan det i tillegg avsløres at dette har skjedd før. Er vi på Gran Canaria? Er vi i Åre? Er det 17. mai? Nei, det er bare torsdag morgen i Onlines hovedstyre.

I løpet av møtet ble mange viktige saker diskutert. Hovedstyret kom blant annet frem til at det var på tide å legge ut møte-referater for allmennheten. Dette er blitt gjort tidligere, men årets HS er tydeligvis litt lite rutinerte på dette. For å hjelpe på dette kan jeg presentere noen av de virkelig juicy sakene fra dette møtet.

## Hovedsamarbeidspartner

Hvert år har Hovedstyret samtaler rundt hovedsamarbeidspartner for Online. Hovedsamarbeidspartner, for de uinnvidde, er en bedrift som Online sponses av. I bytte mot denne sponsingen profileres bedriften på forskjellige måter gjennom Onlines arbeid. Om Visma fortsetter, eller om vi skal bytte, er ennå uklart, men vi håper at forhandlingene

vil føre til enda kulere gensere og mer annet kult merch. Offline foreslår offisielle Online-mansjettknapper.

## Komitédrama og eksamensfest

Ryktene vil ha det til at det vurderes å la appKom, som kun er en nodekomité under dotKom, delta på julebordet. Dette er en tradisjon som opprinnelig er forbeholdt komiteene. Er dette første steg mot å la appKom bli en egen komité? Hvordan vil eksKom reagere når de hører dette? Hva med Onlines kor, C#? Eller redaksjonen? Spenningen stiger.

Planleggingen av festen vi fortjener aller mest i løpet av året er i gang. Vanligvis er det første klassingene det er mest synd på, med matteeksamen 21. desember, men endelig har skolen tatt seg sammen og skjont at det er en forbrytelse mot menneskeheten å avholde eksamen så sent. Derfor blir eksamensfesten 15. desember, og etter hva jeg hører vil det bli noe av det villere vi har sett på en stund.

## Dirty dotKom

Det råder desperate tider i dotKom. Det er ingen hemmelighet at det ikke er noen jenter i dotKom, og nå ryktes det at de er så desperate at de vurderer å leie en stripper til teambuildingen sin, eventuelt under skalkeskjulet "vaskedame med mistenkelig lite klær". Dette i seg selv ville vært bekymrings-verdig nok, men det stoppet ikke der. Videre i møtet blir det også avslørt at dotKom nå ønsker å oppgradere Vimeo-kontoen sin til Vimeo Plus, så de kan livestream eventuelle putekriger eller andre skitne aktiviteter i Online i full HD-stalkerformat.

Klokken nærmer seg 11, og det utrolig politisk korrekte punktet "møteevaluering" er avsluttet som siste punkt på agendaen. Jeg lukker Offline-eksemplaret og sniker meg ut av møterommet mens HS fremdeles småprater om alt de ikke rakk å ta på møtet. I mitt stille sinn tenker jeg at, trass i noe useriøst prat og vindrikkning, kan det konkluderes med at Online også denne uken er i gode hender.

## FLERE FAKTA OM HOVEDSTYRET

**Hovedstyret** har ansvaret for å arrangere kompileringen hvert år.

**Sitter** du i Hovedstyret i tre år, eller innehar ledervervet for linjeforeningen blir du automatisk medlem av Eldsterådet.

**Leder** sitter også i Linjelederrådet sammen med alle andre linjeledere på Gløshaugen.

**Hovedstyret** har ansvaret for å starte opp periodiske komiteer som Jubileumskomiteen og Velkomstkomiteen.



# Fra Windows til OS X

Det er en velkjent diskusjon, skal du velge Windows, OS X eller Linux? Jeg har hørt både positive og negative ting bli sagt om OS X. Som en livslang Windows-bruker har jeg endelig bestemt meg for å bevege meg inn i ukjent terreng, og teste ut OS X.

TEKST: LIANG ZHU

Da jeg endelig mottok den nyinnkjøpte herligheten var det en ting jeg så at tydelig skilte seg fra velkjente Windows: Operativsystemet OS X for vanlige brukermaskiner har bare en versjon. Det finnes altså ikke noe tilsvarende Home Basic og Home Premium.

Skrivebordet gir en veldig annerledes følelse enn Windows. Menyene nederst på skjermen, også kjent som docken, har allerede en del programmer som er klare til bruk, men ellers er det ingen bloatware (tredjeparts programvare som har blitt forhåndsinstallert av datamaskin produsenten) på datamaskinen. Dette er gjerne et stort problem på Windows-maskiner, der produsenten av maskinen har klart å snike inn alskens unyttige programmer. MacBook-en har ikke noen startmeny, hjørnesteinen i Windows' tradisjonelle skrivebordsoppsett. Dette gjør det uvant å navigere for en dreven Windows-bruker. Programmene du har installert ligger i en mappe som heter Applications i rooten på filsystemet, som du får tilgang til via Finder.

## Uvant

Installering av programvare på OS X er ganske annerledes enn i Windows. I stedet for den velkjente program-name-nstaller.exe som du installerer programvare med på Windows bruker du enten App Store, eller så drar du filer inn i programmappen. Det er en ganske ukjent idé at apper ikke er en snarvei til en kjørbare fil, men at appen er den kjørbare filen.

En ting som irriterer meg med Finder i OS X er at det ikke er noen intuitiv måte å klippe ut og lime inn en fil på. I Explorer på Windows kan du bruke Ctrl+X og Ctrl+V, eller velge «klipp ut» og «lim inn». Etter en del googling fant jeg ut at du først må kopiere filen, gå til mappen du vil ha filen inn i, og trykke CMD+ALT+V.

En fordel med OS X er at den har støtte for flere skrivebord. Du kan da ha flere oppsett, med forskjellige vinduer, som du raskt kan bytte imellom. Dette skal visstnok komme i Windows 10.

## Når du trenger Windows

Jeg var litt redd for at alle programmene jeg vanligvis bruker ikke skulle være tilgjengelig for OS X. Det fant jeg fort ut at ikke stemte. App Store har de fleste utviklingsverktøyene som jeg har brukt tidligere. Om du kjøper en ny MacBook, får du med Pages, Numbers og Keynote gratis. Disse programmene tilsvare Word, Excel og Powerpoint.

Om du har behov for å bruke Windows-programvare, er det en del alternativer du kan gå for:

Boot Camp: Dette er stort sett den mest opplagte måten å kjøre Windows-programmer på. Her installerer du Windows på maskinen i tillegg til OS X.

Virtuell desktop: Om du ikke ønsker å måtte starte maskinen på nytt for å komme inn i Windows kan du kjøre en virtuell desktop som kjører Windows i et vindu i OS X.

Remote Desktop: Det er en app i App Store som lar deg sette opp en fjernstyring til

en annen Windows-maskin, betinget at den kjører Windows pro eller bedre. NTNU har et par maskiner som studenter kan få tilgang til for bruk til remote desktop.

Wine: Wine er en måte å pakke inn et windows-program i en Mac App. Måten det gjøres på er litt vrien (google it) og gir ikke alltid det beste resultatet, men det fungerer for det meste.

## Til sitt bruk

Terminalen er veldig fin å bruke, og er nesten identisk med en terminalen på Linux-maskiner. Den tar imot veldig mange av de vanlige Linux-kommandoene og kan kjøre bash script. Hvis du kommer fra Linux har du ingenting å bekymre deg over.

Jeg vil på ingen måte si at OS X er bedre enn noen av de andre operativsystemene. Hvor god den er, er helt avhengig av hva du skal bruke den til. Skal du bruke den som spillmaskin er det ikke et godt operativsystem, da det ikke er så mange spill som utvikles til OS X, selv om det er kommet flere i det siste. Om du derimot skal jobbe med bilde- og video-redigering har OS X en mye bedre støtte for grafikkortakselerasjon. Windows-maskiner har et variert utvalg av grafikkort, og da er du avhengig av produsentene sine drivere.

I starten var det litt uvant med OS X, men etter et par ukers bruk har jeg funnet en arbeidsflyt som fungerer. Uansett hva folk sier om MacBook og OS X, så er det en ting som er sant, det er et fantastisk operativsystem.

# Lyst til å klatre?

Vil du ta del i et av landets fremste fagmiljø innen it- og forretningsrådgivning? Vil du utvikle alle dine talenter – både faglig og personlig? Vil du jobbe i en kultur hvor kunnskapsdeling står i høysetet? Da bør du seriøst vurdere å bli graduate i Steria.

Steria dekker hele verdikjeden relatert til forretningsutvikling og it-prosjekter. Hos noen av bransjens største og mest krevende oppdragsgivere kan du være med på alt fra idéutvikling og planlegging, til gjennomføring og videre forvaltning av spennende prosjekter. Her hos oss har du mange karrieremuligheter!

Søk om opptak til vårt graduateprogram og våre sommerjobber på [www.steria.no/jobb](http://www.steria.no/jobb).



Følg oss! @SteriaNORGE  
 [facebook.com/sterianorway/graduate](https://facebook.com/sterianorway/graduate)  
 [youtube.com/sterianorway](https://youtube.com/sterianorway)  
 [linkedin.com/company/steria/careers](https://linkedin.com/company/steria/careers)







# Ekspedisjon: Vekvessætra

En viktig del av å gå på NTNU er å oppdage Trondheim og omegn. Dette betyr ofte å bevege seg utenfor byens grenser. Av og til betyr det faktisk å ture helt ut i skogen: Dette er fortellingen om da proKom dro på hyttetur.

TEKST: AGNETE DJUPVIK

FOTO: SAGEKRAKKEN

Hytteutvalget på NTNU er bredt og mangfoldig. Du kan finne alt fra gamle gjetersætre til Indøkhyttene med badstue og TV. De mest utbredte er NTNUI-koiene. De er mange og langt imellom, og befinner seg ofte langt unna allfarvei, men årlig kan de klokke inn så mye som 7000 overnatningsdøgn. Felles for dem alle er at du kan se langt etter både strøm og innlagt vann.

## Koieleie til besvær

Å leie en koie er ingen enkel sak, snarere tvert imot. Det er ikke noe skjema på nettet du fyller ut, og så er det i boks, NTNUI er mye mer tradisjonelle enn som så. For å leie en koie må du troppe opp utenfor Akademika på

Stripa klokken 08.30 presis på onsdagen uken før. Dersom det er noen foran deg i køen, og de vil ha samme koie som deg, har du ikke sjanse, og koia er tapt. ProKom tok dette på ramme alvor, og første representant var på plass klokken 14.15 tirsdag ettermiddag. Dette viste seg raskt å ha vært svært viktig. Bare et par timer etter utstasjonering ankom en guttegjeng fra Timini og ville ha samme koie som oss, men de skjønte raskt at de ble nedprioritert.

Senere på kvelden ankom resten av proKom for å sette opp camp. Vi serverte kake og kaffe til oss selv og de andre i køen, og viste Jackie Chan-filmer på NTNU sin TV til solen sto opp.

I løpet av natten var det noen (herunder skribenten selv) som ga opp kampen mot klokken og sovnet, ofte i mer eller mindre uflatterende og ukomfortable posisjoner. Dog var det alltid noen som holdt seg våkne for å

holde fortet og beholde vår plass i køen. Etter hvert som timene tikket avgårde kom det flere og flere til i køen, og da dørene til Akademika skulle åpnes var det rundt tretti stykker som ville ha koie. Vi som var først i køen var også trøttest, men svært fornøyde da vi fikk koia vi ville ha.

## Hvis alt annet feiler...

Det finnes et triks som få kjenner til, men som kan gi deg store fordeler når du skal leie koie. Det er krevende, både med tanke på muskelkraft og tid, men kan gi deg prioritet i koiekøen, og du slipper å holde deg våken en hel natt på Stripa. Vi snakker selvfølgelig om å holde veddugnad.

Når man skal ha veddugnad bruker man en hel dag på å hugge og kappe ved for NTNUI. Jobben kan bestå av alt fra å felle trær til å kløyve ved, og distribuere dette til hyttene

som trenger det. I tillegg til å få prioritet på å leie hytte blir du med i en konkurranse om hvilken forening som har klart å hugge mest ved per person, hvor du trolig vinner noe som minner om gull og grønne skoger. Ryktene vil også ha det til at dersom man avholder veddugnad blir du invitert til en flott koiefest hvor NTNUI spanderer middag og kos på deg når året nærmer seg slutten.

## Oppdagelsesferd på bygda

Selv om du kanskje har signert kontrakt og fått nøkkel overlevert fra NTNUI, trenger ikke dette å bety at koiejakten er over. Koiene ligger nemlig ofte svært avsides fra kollektivtransporten, et sted med dårlig mobildekning. I vårt tilfelle lå koia et lite stykke nedenfor tregrensa, ved Oppdal. Å komme seg dit viste seg å være en skikkelig ekspedisjon, i hvert fall for oss som er vant med

å ta buss. Sekker skulle pakkes og dekk måtte skiftes. Selve dekkskiftet tok bare tre timer, dette inkluderte å sette på dekk, ta av dekk for å fylle luft, fylle luft og sette på dekk igjen.

Etter et kort pitstop på McDonalds, for å få igjen energien, føk vi avgårde i tre lånte biler av varierende alder og kvalitet, tok ut på E6 og ble sendt rett inn i ettermiddagsrushet. Det viser seg at køen som dannes ut av byen en fredag klokken fire er verre enn koiekøen, og burde vært unngått til enhver pris. Heldigvis går det greit når vi har både radio og hverandre som selskap.

Som i en ordinær skrekkfilm sviktet navigasjon, mobildekning og mobilbatterier på samme tid ta vi nærmet oss hytta. Det kan by på litt problemer da hytta ligger ved et stykke utenfor hovedveien. Gjerne står det et lite, bortgjemt skilt som peker opp en smal grusvei og opp på et fjell, og det er

gjærne dit du skal. Har du skikkelig uflaks er det skumring når du ankommer. Det er lett å føle at naturkreftene aktivt jobber mot at du skal komme frem, men når du først ankommer forstår du hvorfor det er verdt strevet.

En koie varierer i størrelse. Noen er små og kalde med plass til to personer i bredden. Andre er større, med plass til opp til 20 stykker, og går da under navnet festkoier, og vår var en av disse. Du har kanskje ikke strøm eller vann, men det er allikevel lett å kose seg når du har fått fyr i peisen, laget en god middag og samlet alle rundt et bord. Tross en lang og krønglete tur er det mer enn mulig å ha en fin helg på en hytte stappfull av sjarm og fulle folk.





# Hotellfri i California

**Airbnb er ein overnattingstjeneste som har vakse veldig i det siste. Saman med to barndomsvenner frå Volda har eg no testa denne måten å overnatte på. Slik gjekk det.**

TEKST: SVERRE JOHANN BJØRKE  
FOTO: NILS MEIER, OLE-MAGNUS ORLIEN

Hotell er noko dei fleste har eit forhold til. Hotellopphald kan være alt frå lukseriøse, enkle eller direkte kjipe. Bortsett frå standarden og størrelsen er hotellrom stort sett det same, strømlinjeforma, masseproduserte og eit av mange. Om formålet ditt med en tur er å kome i kontakt med lokalbefolkninga, finn du den heller ikkje på hotellromet ditt.

Offline har tidlegare skrive om couchsurfing, ein tjeneste på nett som let deg kome i kontakt med folk som har ein ledig sofa du kan krasje på. Airbnb er ein tjeneste som liknar litt på dette. Gjennom nettsida eller mobilappen kan du legge sofaen, gjesteromet, hybelen eller huset ditt tilgjengeleg for folk som vil

overnatte der. Prisen er det du som bestemmer og betaling skjer smertefritt gjennom Airbnb, som tek eit lite vederlag.

## California Calling

Dei som legg ut boligen sin for overnatting har forskjellige grunnar til dette. Nokon treng å spe på inntekta, nokon treng ekstra pengar til å sjølv ha moglegheita til å reise, og nokon ynskjer å kome i kontakt med omreisande. Avhengig av kven du vel å bu med kan opplevelsen være alt frå eit rimelig alternativ til hotell, til ein inngangsportale mot dei mindre kjente sidene ved staden du besøker.

Utrysta med eventyrlyst og ein velfyllt reisekonto (sumarjobb er fint) sette underteikna seg på flyet over dammen, med California som destinasjon. Etter ein heller tøblete start på reisa, med drosjer som ikkje dukka opp, tog som vart mista og instillte fly, kom eg og mine

reisekameratar oss til den gyldne staten, klare for eventyr. Planen var å leige ein bil og køyre California på langs, for å så avslutte med nokre dagar i Las Vegas.

Reiseleiaren vår, og min gode ven, Nils, var den som hadde tatt på seg å ordne logistikken rundt reisa. Hengande over skuldra hans observerte eg korleis Airbnb fungerer. Som reisande kan du basert på lokasjon, pris og antall sengeplassar finne tilgjengelige overnattingsmoglegheiter. Nettsida er moderne, med eit intuitivt og elegant brukargrensesnitt som gjer det lett å kome i kontakt med potensielle husvertar.

Etter at man har budd hjå nokon får man forespørsel om å skrive ein omtale av opphaldet, samt vurdere fleire kriterier med stjerner. På same vis får verten moglegheita til å skrive ein omtale om deg. Du får ikkje tilgang til å lese kva som blir skrive om deg før du har



skreve om den andre. Disse vurderingane er offentlege, og kan brukast til å sortere annonser når man vurderer kvar ein vil bu. På same måte kan du få ein viss tryggleik på at dei du slepp inn i huset ditt ikkje er psykopatar eller seriemordarar.

## Endeleg framme!

Noko av det beste med Airbnb er at man får moglegheitene til å bu på heilt unike plassar. Dette var eit mål vi hadde for turen vår. Den fyrste plassen vi overnatta var i leiligheita til ein småbørnsfamilie i San Francisco. Dette var den mest «vanlege» plassen vi budde på. Eit stort gjesterom innredd med ei ekstra seng møtte oss etter ei lang reise. Husverten diska til og med opp med øl og Doritos. Eg kunne like gjerne komt til himmelen.

Plasseringa av leiligheita var god. Vi hadde fin utsikt og kort gange til trikk og buss. Vi

fikk og utfordra oss i nokon av San Francisco sine karakteristiske bratte bakkar der vi trilla rundt på koffertane våre. Neste gang eg kjøper koffert skal den vere utstyrt med handbrekk. Vi oppdaga at vi budde veldig nær Universitetet i San Francisco, og valde å ete frukost hjå deira utgåve av SiT. Dette angra vi på, men lærte vertfall at det ikkje berre er i Noreg at skulekantiner klarer å produsere total middelmådighet servert på ein papptallerken.

## Kul buss

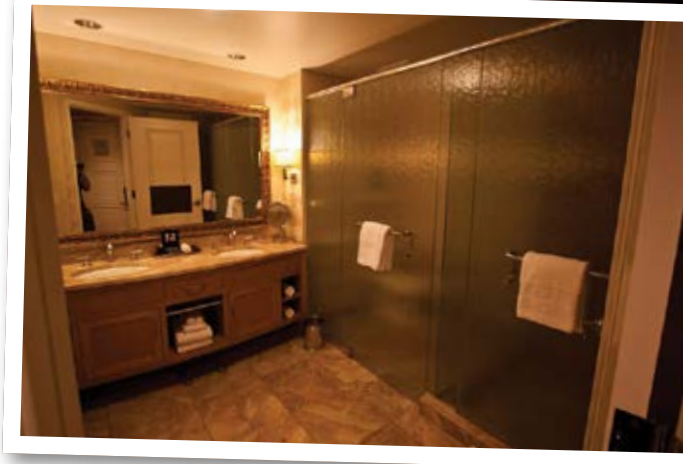
Neste overnattingstad var vi alle spent på. Annonsa «Converted Bus» freista med bileter av ein skulebuss plassert i grøne omgivadar under ein stjerneklar himmel. Billeg var det og. Under 300 kroner for overnattingsplass til tre personar må kunne seiast å være svært studentvenleg. Vi tok av frå Highway 1, køyrde gjennom den veldig anonyme byen Castroville,

tok av på ein sideveg og inn på ein smal og landleg grusveg. Takk og pris for god vegbeskrivelse og GPS!

Då vi kom fram fant vi ein stor Ranch. Rundt om kring på tunet trippa høns og ender, geiter stod i ein innhegning og hundar sprang fritt. Vi var verkeleg på landsbygda, følte vi. Og der stod den. Ein kanarigul skulebuss, nesten malplassert i dei ellers grøne omgivnadane. Verten vår såg vi ingen teikn til, og ingen andre heller. Svolte som vi var etter mange timar på vegen bestemte vi oss for å kjøyre tilbake til Castroville for kveldsmat. Denne vart inntatt på ei lokal kro, og bestod av ein generøs porsjon kjøtt, litt ekstra kjøtt ved siden av og det vi måtte ha lyst på av salat.

Tilbake på ranchen møtte vi no verten vår, Angel. Ho fortalde at ho plutsleg måtte passe på niesa si, og beklaga at ho ikkje hadde møtt oss tidlegare. På Airbnb-profilen sin beskriv





Angel seg sjølv som «basically your modern day hippie girl», ein beskrivelse som passa godt. Vi blei fortalt at Ranchen var eit meditasjons-senter med navn «Peace Temple Community Garden», og var dedikert til organisk gardsbruk og utdanning om dette. Alle som budde der var vegetarianarar, og vi blei invitert til å delta på morgonyoga klokka 6.

Bussen var innredd med to store senger, USB-strømuttak for lading av telefon og fjernkontrollerte LED-lys som skifta farge. Det heile var veldig stilig, og vi sov godt. To av oss trosset mørket og stod opp for å bli med på morgonyogaen, men til vår store skuffelse dukka ingen andre opp. Vi returnerte til Bussen, og sov vidare til vi blei vekka av hanegal.

Frukosten åt vi saman med Angel og andre gjestar som også budde på Ranchen. Verten vår hadde mange gode tips om plassar vi burde stoppe ved under turen vår sørover, og fortalde elles om ein interessant oppvekst med mykje

reising. Vi fikk òg høyre historia om korleis skulebussen vart kjøpt, og turane den hadde våre på. Etter frukost og ein rask fotoseanse tok vi farvel med bussen og Angel, og sette kurs sørover.

### Roughin' it

Den neste staden Nils hadde valgt ut til oss skulle vise seg å være enda meir avsidesliggende enn skulebussen. «Woodland Retreat» var navnet på staden, og låg midt i California sit vinland. Vi fant buplassen på ein sideveg av ein sideveg av ein sideveg, midt i ein skog. Det var mørkt då vi kom fram, og rundt oss vandra det hjortar fritt. Dei var tilsynelatande uberørt av vårt nærvær. Grashoppene sang rundt oss, og fråværet av elektrisk lys gjorde at stjernehimmelen var ganske spektakulær.

Husværet i seg sjølv kan best beskrivast som ein stor campingvogn som var permanent installert i skogen. Inne var det ei stove med

kjøkken, bad og soverom. Badet fungerte som gang mellom stova og soveromet, og hadde ikkje dører, berre forheng. Vogna hadde ellers eit rikt utvalg av spindellev, edderkoppar og voodoo-pynt på veggane. Det var ikkje plassen for dei fisefine, men heldigvis var vi alle såpass tøffe at det gjekk bra. Verten vår her var vekke-reist, og hadde bedt oss om å ta vare på katten hennar. Crystal var ein nydeleg katt, som etter litt panisk klatring i gardiner og romstrering slo seg til rette med oss og endte opp med å sove i fotenden av senga mi.

### Stjerner og boblebad

Dagen etter kom vi fram til Los Angeles, og etter ein lang dag som storaugd turist i filmbyen ryddde vi til opphaldstaden vår for natta. Plassert mellom klipper og strender ved havet fant vi verten vår David, som budde i eit kompleks med luksusleiligheter. Etter ei rask omvisning i området med fleire tips om kvar

vi kunne kjøpe mat, gå tur og spele golf blei vi vist inn i leiligheta. Eg kan med handa på hjartet sei eg aldri har sett ein så rein og ryddig bolig, og soveromet vi fikk låne var stort og flott, med eigen inngang til badet. David var utruleg hyggeleg, og fikk oss til å føle oss veldig velkomne. Han tilbydde oss full tilgang til alt av mat og utsyr på kjøkkenet, raskt internett og sist men ikkje minst svømmebaseng og boblebad. Vi benytta oss sjølvsagt av alt.

Sittande i boblebadet, med ein stjerneklar himmel over oss diskuterte vi reisa vidare. Plutseleg registrerte ein av oss at ein av naboane våre sit og ser på Lillyhammer på den enorme flatskjermen sin. Komplet med engelsk tekst og alt. Dette mora oss veldig, og var snakkisen resten av kvelden. Morgenen etter naut vi ein god frukost på balkongen før vi tok farvel med David. Han benytta anledninga til å gi oss eit siste tips om ting som var verdt å sjå på vegen til Las Vegas, nemleg Zzyzx road

og Joshua Tree Forest. Dette var gode tips, som vi ikkje hadde høyrte om før, og neppe ville snubla over utan hjelp frå Charles.

### Sin City

Vi avslutta eventyret vårt i Las Vegas, og det med stil. Gjennom Airbnb kom vi i kontakt med Charles, som leigde ut si permanent disponerte suite i Trump Tower, rett ved «The Strip». Slik vi forstod det budde ikkje Charles der året rundt, og kunne difor leige den ut rimleg sidan den uansett hadde stått ledig. Oppfordringa på annonsa hans var enkel, «Have fun!»

Dette var ei suite i ordets rette forstand, med store senger, lukseriøst bad og TV i speilet. Med utruleg utsikt over syndens by frå 46. etasje, fri bruk av basseng, trenings-senter og roomservice som rydda så snart vi var ute av romet låg alt til rette for tre dagar med opplevingar. Vi hadde aldri hatt råd til å leige

tilsvarende rom gjennom hotellet, så vi følte verkeleg at vi hadde hatt flaks.

Det som skjer i Vegas, blir, som kjent, på Facebook. Eg skal ikkje gå i detaljar, men vi hadde det veldig kjekt, og brukte sikkert alt for mykje pengar. Vi følte likevel at det var retferdigjert, sidan vi hadde budd såpass billeg gjennom heile turen.

Eg kan absolutt anbefale Airbnb til alle som skal ut å reise, enten du har lyst på ei overnatting utanom det vanlege, eller treng eit rimeleg alternativ til hotell. Uansett er moglegheitene der for ei unik oppleving, om du er villig til å ta ein sjans på å bu hjå framande.



En gang i blant får Offline tilsendt leserbrev og ytringer i e-postformat. Her følger en historie om ITGK, en studentassistent og forbudt kjærlighet.



# Forbudt kjærlighet - forelsket i studass

*"Alt jeg kunne tenke på var hvordan skjorten strammet seg rundt bicepsene hver gang han trykket på enter."*

Vi kjenner alle til Shakespeares tragiske, men romantiske fortelling om Romeo og Julie som forelsker seg. Dette er min versjon, men min Romeo er en studentassistent.

TEKST: ANONYM INNSENDER

Vi møtes ukentlig. Vi ler sammen, vi gråter sammen. Når jeg føler meg nede, løfter han meg opp og får alt til å føles bra igjen. Når jeg får til noe, blir han glad på mine vegne og oppmuntrer meg til å bli enda bedre. Dette er beskrivelsen på det perfekte forholdet. Problemet er bare at det er ensidig, og kun skolerelatert. Han er min studass, og jeg vet ingenting om han. Han er så nærme, men allikevel så langt unna.

Gobo. For et rart navn. Det eneste jeg visste var at det var der jeg skulle møte studassen min for første gang. La oss kalle han Mats. Nervøst tar jeg tak i dørhåndtaket og rykker til. Døren rikker seg ikke, og alle studentene snur seg og ser på meg med et nedlatende

blikk. Faen, døra går ikke opp. Flau tripper jeg bort til nabodøra, drar kortet, slår koden og åpner døra.

Jeg lar blikket vandre utover datasalen. Aldri før har jeg følt meg så ensom. Hvorfor drikker alle Litago og snakker om ting jeg ikke forstår. RAM, transistorer, GitHub, push, pull, Assembly. Så mange ord, så lite forståelse. Vil jeg noensinne kunne klare å snakke om dette?

Med ett får jeg øye på den eneste jenta i rommet. «Unnskyld? Vet du hvem Mats er? Jeg har studassmøte nå». Hun tar av seg øreproppene og ser litt brydd ut. «Ja. Han sitter der nede i hjørnet», sier hun og peker på en fyr nede i høyre hjørne. Jeg går sakte bort til han. Foreløpig sitter det en annen student og får godkjent oppgaven sin. Jeg setter meg ved siden av og venter.

Sakte pakker jeg sakene mine ut av Billabong-sekken. Jeg tar opp MacBook-en og tar den forsiktig ut av etuiet. Idet den andre studenten avslutter, ruller jeg på kontorstolen bort til studassen. Jeg titter kjapt bort på han, og akkurat da stopper hjertet mitt. Han er det vakreste jeg noen sinne har sett! «Hei!», sa han og smilte bredt, mens han strakk frem høyrehånden. Jeg klarte ikke å prate. Alt stod helt stille for meg. Nå måtte jeg svare. Til slutt klarte jeg å stotre frem «Hei... er det du som er Mats?» Han smilte fortsatt. «Ja! Hvordan gikk øvingen?» Panikken spredde seg. Jeg forstod så vidt selv hva det var jeg hadde skrevet i koden, hvordan skulle jeg forklare dette?. Jeg åpnet python-fila, og håpet han bare ville se det og godkjenne. «Så, hva har du tenkt her?», sa han og pekte på en linje kode i den første oppgaven. Jeg hadde

ikke peiling på hva jeg skulle svare. Vi gikk gjennom koden. Selv om jeg følte at jeg ikke forstod noe, fikk han meg til å føle meg så trygg. Han åpnet dørene til en helt ny verden. En verden der han var lederen, og jeg var hans disippel. Fibonacci-tallene surret rundt i hodet mitt. Jeg prøvde hardt å konsentrere meg, men alt jeg kunne tenke på var hvordan skjorten strammet seg rundt bicepsene hver gang han trykket på enter.

Til slutt fikk jeg godkjent øvingen. Jeg hadde godkjent han for lenge siden. Hodet føltes som en evig while-løkke. Jeg pakket sammen tingene mine, og i det jeg tok på meg sekken, snudde han seg mot meg og sa «Et lite tips til neste gang, ha trua på deg selv. Du kan mer enn du tror», sa han og blunket. Hjertet banket så hardt at jeg kunne sverget på at han hørte det. Maksipulsen var nådd

for lenge siden. Jeg snudde meg og gikk mot utgangen. Takk for nå, Gobo. Jeg tok i håndtaket og trykket på bryteren. Med ett var det mørkt. Hva skjedde nå? Faen. Feil bryter! Flaut og forsiktig slår jeg på lyset, finner riktig bryter, og lister meg ut av Gobo, død av ydmykelse.

Forelska i lærern, synger The Kids. De har ikke peiling. Uke etter uke må jeg skjule min dype kjærlighet, samtidig som jeg må godkjenne øvingen min. Uke etter uke legger jeg inn små hint inn i variabelnavnene i håp om at vi sammen skal danse lykkelig nedover kjærlighetsveien, også kalt Stripa.

heiKjekken = true  
dateSnart = true

Aldri før har jeg jobbet så intenst med skolearbeid. Om det så gikk ut over Exphil. Skole pleide alltid å være en lek for meg, men

ITGK var noe helt annet. Jeg måtte imponere han. Selv nå, etter at alle øvingene er levert, står forholdet vårt på stedet hvil.

Er det fortsatt mulig å bryte ut av while-løkka? Var han min Romeo? Og ikke minst; var jeg hans Julie? Han uttrykte ikke de samme følelsene for meg, som jeg uttrykte for han. Kanskje han visste det var forbudt kjærlighet. Nå håper jeg bare at han skal være studass i objektorientert, så vi kan treffes igjen.



# Hvorfor beskriver $x$ det ukjente?



De aller fleste har et forhold til bokstaven  $x$ . *X-rays*, *The X-Files*, *Xbox*, *TEDx*, *X-Men*, eller *Project X*. Eller kanskje aller mest,  $x$  som det ukjente i matematikken. Hvorfor bruker vi egentlig  $x$ , og ikke en av de andre 25 bokstavene i det latinske alfabetet?

TEKST: SIGNE ELISE LIVGARD

I matematikken brukes bokstaven  $x$  til å beskrive en uavhengig variabel. I helsesektoren var *x-rays* lenge en beskrivelse av den uidentifiserte strålingen i røntgenstråler. I TV-serien *The X-Files* er selve *x*-filene en rekke uløste saker rundt paranormale aktiviteter. Med andre ord er det slik at alle kjenner det ukjente som  $x$ . Terry Morre holdt et innlegg på en TED-konferanse i California i 2012 der han beskrev hvorfor vi bruker akkurat  $x$ .

For å finne svar på hvorfor vi bruker nettopp  $x$  som det ukjente må vi tilbake til høy middelalderen, nærmere bestemt

1100-tallet, da spanjolene ble kjent med arabernes matematikkunnskaper. Araberne erobret store deler av Midtøsten, India, Nord-Afrika og den Iberiske halvøy på 700-tallet. I tiden etterpå ble mye av matematikken vi bruker i dag dokumentert.

Det viktigste er kanskje matematikeren Muhammad ibn Mūsā al-Khwārizmī sitt arbeid. Han levde i datidens Persia, i dag Usbekistan, og dokumenterte blant annet hvordan man løste ligninger. Navnet *algoritme* er utledet av navnet hans, og *algebra* kommer fra det mest kjente arbeidet hans «Al-Jabr wa-al-Muqābilah», eller på norsk «Den kondenserte boken om regning ved sammensetning og

balansering». Han var også blant de første til å bruke tallet null i matematiske regnestykker.

## Den ukjente

Da araberne erobret deler av Spania i høy middelalderen brakte de også med seg matematikken. Det var da mange som ønsket å oversette de matematiske bøkene til europeiske språk. Det bød på flere utfordringer. Den største var nok at det finnes lyder som brukes i det arabiske språket som ikke fungerer i de europeiske språkene. Et eksempel på dette er *sh*-lyden, som vi ikke finner i det spanske språket. Da de kom til ordet *al-shalan* som betyr «den ukjente», møtte de en utfordring. Hvordan skulle de gjøre dette ordet om til

## MERRY KHI-MAS

Khi (Chi) er også opprinnelsen til ordet *christ*, som brukt i *christmas* (*x-mas*).

spansk? De lærde spanjolene ble enige seg i mellom om å låne *ck*-lyden fra grekerne. Denne lyden tilsvarer bokstaven *Khi* i det greske alfabetet, og er representert ved tegnet  $\chi$ .

Etter at arabernes matematikk var blitt oversatt til spansk, ble det oversatt videre til latin. I dette arbeidet ble den greske bokstaven *Khi* byttet ut med en latinsk  $x$ , antakelig fordi den lignet mest. Dette førte med seg at alle matematikkbøker i Europa brukte den latinske bokstaven  $x$  i stedet for den riktige *Khi* i nesten seks hundre år. Det er altså slik at vi bruker  $x$  for det ukjente, av en så enkel grunn som at spanjolene ikke kan si *sh*.

# ★ ★ ★ ★ ★ OFFLINES TOPP ★ ★ 10 ★ ★

Offlines topp 10 julefilmer du kan kose deg med når eksamensperioden er overstått. Redaksjonen klarte ikke bestemme seg, så her er topp 15!

1. Reisen til julstjernen
2. Polarekspresen
3. The Muppet Christmas Carol og Mickey's Christmas Carol
4. Die Hard
5. Flåklipa
6. White christmas
7. Hjemme alene 2
8. The Nightmare Before Christmas
9. HJELP, det er juleferie!
10. Harry Potter og de vises stein
11. Ronja Røverdatter
12. Star Wars V: The Empire Strikes Back
13. Oliver Twist
14. Love Actually
15. The Grinch



# En proKom-er og Mysteriestillaset

TEKST: INGRID W. MYRANN

Denne artikkelen begynte en høstkald dag hvor jeg kom til skade for å se opp da jeg gikk fra P15 til kiosken på Sentralbygget for å hente meg dagens banan. Du har sikkert også lagt merke til at den ene høyblokken på Sentralbygget den siste tiden har vært prydet av et heldekkende stillas. Som den skribenten jeg liker å tro at jeg er, tenkte jeg at det nok gjemte seg en artikkel der et sted. Derfor bestemte jeg meg for å finne ut hva som lå bak alt dette styret.

Uten å tenke noe videre strategisk gikk jeg bort til en av mennene ikledd hjelm og klær i neonfarger. Dette viste seg å være en helt allminnelig gløsing på vei til sykkelen sin, så jeg prøvde en gang til. Denne gangen ble jeg mottatt av en trønderdialekt sprutende ut bak en bart på størrelse med en kattunge. Jeg spurte ham hva som var på ferde. Trønderdialekten gestikulerte mot en stabel av sponplater og forklarte at han skulle flytte dem til en punkt ikke mer en ti meter bortenfor der vi stod, før han klukklo med basstemme og mumlet noe om at jeg sikkert ikke forstod meg på denslags uansett. Han så seg fornøyd med det svaret og fortsatte med å transportere sponplater til den andre stabelen.

Litt fortumlet gikk jeg videre til den neste mannen i matchende klær og spurte ham det samme spørsmålet. «Nei, det er sannelig ikke lett å si. Etter den siste reformen i fagforbundet, tatt ut i praksis av den nye regjeringen, har det blitt vedtatt at det er sunt for moralen å ha så små oppgaver som mulig. Tord, som du nettopp snakket med, har for eksempel fått i oppgave å bære de sponplatene frem og tilbake. Og Atle, her», mannen snudde seg rundt til en tredje person som var travelt opptatt med å skru to jernstenger sammen. «Han er en av dem som hadde i oppgave å sette opp stillaset. Nå som

det i prinsippet er ferdig, har han egentlig ikke mer å gjøre. Men kontrakten hans går ikke ut før til neste uke, så der står han da. Har skrudd på de to stengene der sammenhengende de tre siste dagene.»

Jeg stod en liten stund nærmest hypnotisert av mannen i bakgrunnen og hans intense konsentrasjon rundt de to jernstengene. Duften av kaffe dro meg tilbake til nuet. Mannen jeg nettopp snakket med hadde akkurat åpnet en unormalt stor termos.

«Og du, da? Hva er oppgaven din?», spurte jeg.

«For å spare tid og ressurser har de bestemt at vi skal sentralisere lunsjpausene.»

«Som betyr?»

«Jeg er ansvarlig for å ha lunsjpause for hele crewet. Jeg har mye å komme meg gjennom på en dag. Noen av disse karene mekker seg en stodig matpakke, sjø.»

Før jeg lot den travle mannen være i fred, fikk jeg et navn jeg skulle oppsøke for å stille videre spørsmål. Jeg gikk dermed videre på jakt etter mannen ved navn Jan Erheim Fannstad. Opp et slitsomt antall trapper, og et irriterende antall ganger, helt til jeg endelig fant en dør med det riktige navnet. Innenfor døren satt en kortbygd og bredskuldret mann halvveis gjemt bak en potteplante. Jan introduserte seg selv med en slik entusiasme og kraft at i det han uttalte etternavnet sitt trodde jeg nesten at det var en fornærmelse. Etter en kort presentasjon bestemte jeg meg for å gå rett på sak. «Hva er det som jobbes med bak stillasene?» Jan virket overraskende glad for å få akkurat det spørsmålet. «Jo, nå skal du høre!». Med de korte beina sine klarte han på en veldig fasinerende måte å hoppe opp samtidig som han slang seg ned i den litt unødvendig store kontorstolen. «Jeg satt en morgen på dass og trøkket så hardt at det sa popp i den nedre delen av ryggraden min. Da gikk det opp for meg hvor viktig det er å ikke anstrenge seg for mye». Med et fornøyd smil

stirret han på meg over potteplanten. Jeg ventet en liten stund i håp om at han skulle si noe mer utfyllende. Det gjorde han ikke, så jeg spurte videre. «Så...hva har det med stillasene å gjøre?»

«Ikke anstrenge deg», svarte han kjapt.

«Men hva med alle de små arbeidsoppgavene? Det høres litt mistenkelig ut.»

«Neida, det er ikke mistenkelig i det hele tatt! Jeg får de tilsendt slik, og hadde det vært noe som helst mistenkelig med det så hadde jeg plukket det opp for lenge siden.»

«Hvem er det som sender de til deg?»

«Nei, si det. Det er så fryktelig mange som er ansatt her på NTNU, så å peke ut en spesifikk person er svært vanskelig.»

«Men er det ikke bare å se hvem som er satt som avsender på mailen?»

Jan brøt ut i en anstrengt høy latter. «Hah, nei! Jeg holder meg for god for den slags elektroniske duppeditter. Her i gården sender vi godt gammeldags papir! Og uansett kunne jeg ikke sendt en epost om jeg prøvde engang». Han demonstrerte problemet ved å prøve å rekke begge hendene mot et tastatur plassert midt på pulten. De brede skuldrene var satt såpass langt i fra hverandre at armene hans var omtrent 40 centimeter unna å møtes på midten. Imellom de demonstrativt vibrerende fingrene hans stod tastaturen urørt.

Det litt forvirrende skuet ble avbrutt av en mann i arbeidsuniform som banket på et åpent vindu og erklærte at alt gikk bra, før han gikk videre bortover stillaset. Jeg bestemte meg brått for at samtalen her var over og at denne nye personen måtte vite noe mer om hva som foregikk, ettersom han visste at det gikk bra. Jeg klatret etter ham ut vinduet. Da jeg fikk tatt ham igjen var han opptatt med å klappe en annen mann på skulderen og fortelle ham dypt og hjertefølende at alt gikk bra. Det viste seg dessverre at denne mannes oppgave var å

gå rundt og fortelle folk at alt gikk bra. Fyren hadde klappet på skuldrene satt seg ned på kanten av stillaset og begynte å kaste steiner ned på stillastaket ved en av inngangene til Sentralbygget. Jeg spurte ham hva han gjorde, og fikk vite at hans oppgave var å få studentene til å tro at taket de hadde bygget opp over utgangsdørene var nødvendige, ettersom det hele tiden falt stein ned. «Det er egentlig ganske gøy. Her om dagen trodde jeg at jeg så eksen min, så jeg kastet en stein på henne. Det viste seg at jeg hadde tatt feil. Det var ikke henne.»

«Hva skjedde med den stakkars jenta, da?»

«Vel, jeg vet ikke. Men forhåpentligvis lærte hun at hun burde tenke seg om to ganger før hun går bak ryggen min og er utro», sa han og snufset fornøyd.

Det var tydelig at denne mannen nikoste seg med arbeidoppgaven sin, i det han tok en større neve med småstein og kastet ned akkurat da det fløy en spurv under oss. Jeg valgte å ikke finne ut av hvordan det gikk med spurven, men gikk heller videre langs stillaset.

Jeg hadde ikke gått så lenge før jeg hørte noen banke på en vindusrute fra innsiden. Jeg snudde meg mot lyden og så en dame vinke meg inn. Hun kjeftet på meg med en upassende lystig tone i stemmen, og ba meg sette meg ned foran pulten hennes. På et navneskilt stod det Sirgunn Daržovljčić. Da skjennepreken stoppet introduserte hun seg kun med fornavn, så uttalen på etternavnet hennes forble uvisst. Jeg forklarte hva jeg holdt på med og spurte henne om hun visste noe. Hun lo med en så voldsom bevegelse at jeg var redd hun skulle slå seg selv bevisstløs med syne egne pupper. Hun minnet meg egentlig litt om søppelhaugen i Fraggelene, men jeg bestemte meg for å ikke si det høyt. «Som administrerende fasadeforvalter her på Gløshaugen er det min oppgave å opplyse om hva det arbeides med. Her, ta et drops». Hun rakte meg en skål med





fakultetsdrops.

«Eh, takk», sa jeg og tok en av de lyserøde, før jeg fortsatte, «Men hva skal det bli?».

«Jeg kan altså forsikre deg om at det vi driver med her er under full kontroll. Kjeks?». Hun dyttet en pakke Safarikjeks i ansiktet mitt. For høflighetens skyld tok jeg meg en kjeks og stappet den i fjeset.

«Så du vet ikke...».

«Ikke snakk med mat i munnen», sa hun i med en plutselig seriositet. «Det skal bli akkurat det vi har planlagt, og nok om det».

Jeg gjorde mitt beste for å svelge kjeksen, som ikke jeg tror var helt fersk. «Men hva med...».

«Her ta en kondom!» Hun løftet en stor skål fylt med et uhørt antall kondomer. Plutselig slang hun innholdet mot meg. Jeg dukket ned, men hadde alt for trege reflekser, som førte til at massevis av skarpe små plastikkanter skrapte meg opp i ansiktet. Et par av dem havnet ned genseren min, så jeg hoppet opp og ristet dem ut så kjapt jeg kunne. Da jeg så meg rundt var Sigrunn ingen steder å se. Jeg ble stående oppgitt og stirre ut i rommet en stund, og var ganske sikker på at jeg hørte fnising fra under pulten. Jeg bestemte meg for å ta hintet og forlot kontoret. Denne gangen gikk jeg ut den vanlige utgangen, også kjent som døren.

Jeg gikk bortover en lang korridor med blikket festet på nederlaget i stegene mine. Dette kom ikke til å bli en særlig bra artikkel om jeg ikke snart fant noen litt mer informative å prate med. Etter en stund skimtet jeg i sidesynet at det var noe som virket til å følge etter meg. Jeg snudde meg brått rundt, men så ikke noe annet enn korridoren jeg hadde gått gjennom og en stor mørk dør til venstre for meg. Jeg vendte meg tilbake og fortsatte å gå, men hadde fremdeles en følelse at noen, eller noe, fulgte etter meg. Igjen hoppet jeg rundt for å se, men nok en gang så jeg kun en tom korridor. Jeg stod og stirret en stund, for så å sirkle rundt min egen akse, men jeg så ingen. Så gikk det opp for meg. Den mørke døren. Den var rett ved siden av meg igjen, men det var ingen dør lengre bort i korridoren der jeg hadde

stoppet opp forrige gang. Usikker på om jeg bare hadde blitt tullete i hodet av alle disse tullete samtaler, fortsatte jeg ferden min nedover korridoren. Nå med lange og kjappe steg. Da hørte jeg det. En svak rumlende lyd. Jeg stoppet opp. Det ble helt stille. Sakte snudde jeg hodet og stirret rett inn i den mørke døren. Panikken skøyt gjennom meg og jeg la på sprang, nedover korridoren, rundt et hjørne, rundt enda et hjørne. Denne korridoren tok aldri slutt! Jeg stoppet opp for å hente igjen pusten min.

Jeg hørte etter, men kunne ikke høre noe. Jeg hadde løpt fra den! Jeg begynte å puste igjen, men før jeg fikk roet meg ned hørte jeg det. En svak rumlelyd. Den ble høyere og høyere. Jeg snudde meg mot der jeg hadde kommet fra, og så en mørk dør som slang seg rundt hjørnet og kom skrapende langs veggen mot meg. Mest av alt ville jeg legge på sprang, men beina mine var som murt fast i gulvet. Døren kom hele veien bort og bråstoppet rett ved siden av meg. En liten stund hadde jeg en enveis mexican stand off med døren. Da jeg endelig kjente at beina løsnet seg fra gulvet tok jeg et steg til venstre, døren flyttet seg mot venstre. Jeg tok et steg mot høyre, døren flyttet seg mot høyre. Jeg tok et steg til venstre og hoppet kjapt et stykke til høyre, døren flyttet seg til høyre. Uten å se noen fornuftig ende på dette, løftet jeg hånden og plasserte den på dørhåndtaket. Det var nesten så jeg kunne føle oppspiltheten til døren i det jeg presset håndtaket ned og dyttet den inn. Synet som møtte meg slo meg som et voldsomt antikklimaks. Et helt vanlig kontor. En helt vanlig pult med en helt vanlig datamaskin, en helt vanlig hylle fylt med helt vanlige permer, og en helt vanlig kontorstol hvor det satt en helt vanlig mann. Han så opp mot meg og blinket spørrende med øynene. Nølede gikk jeg inn i rommet, i tilfelle jeg skulle få en ny ladning prevensjonsmidler slengt mot meg. «Kan jeg hjelpe deg?», spurte han til slutt.

«Alt jeg vil vite er hva som foregår!», braste det ut av meg.

«Ja, er det ikke det vi alle vil. Men nøyaktig hva er det du sikter til?».

«Stillasene...», var alt jeg klarte å presse ut i en tilstand av stadig økende opprørhet.

«De utenfor her?»

«Ja... jeg har lett etter noen å spørre i hele dag!».

Øynene til mannen lyste opp. «Og så kom du inn hit».

«Ja, det var en dør...», i det stemmen min sprakk gestikulerte jeg mot døren, «den tvang meg».

«Da virker det!» Han hoppet opp og spratt bort til døren, så seg rundt utenfor, trakk hodet inn igjen og lukket den. «Aldeles strålende!»

Etter at jeg hadde fått satt meg og roet nervene, til tross for den fremmede mannen i ekstase som hoppet rundt meg, klarte jeg endelig å spørre hva det var som var så flott. Mannen, som gikk under navnet Jostein Gaute Aakruheim, måtte tydeligvis også roe sine egne never før han begynte å forklare i ett åndetrekk. «Jo, du vet hvordan alle studentene bruker store deler av tiden sin her på Gløshaugen på å lete etter diverse rom, du fikk jo smakt litt på det nå nettopp om jeg skjønnte deg riktig. Og du vet hvordan Gløshaugen har rykte på seg for å ha et visst "Galtvort-stempel". Vel, nå har vi tatt en idé fra bøkene og satt den ut i live. Eller, vi jobber i hvert fall med det».

«Og hvilken idé var det», spurte jeg tvilende. Litt usikker på om han bare tullet med meg.

«Nødvendighetsrommet!».

En stillhet fulgte, før han så seg tenkende rund og fortsatte, «Eller, heller "nødvendighetsbygget" i dette tilfellet».

«Så... hele Sentralbygget skal bli et nødvendighetsbygg? Nå var jeg litt irritert, og forventet at han skulle avsløre bløffen.

«Ja, vi har bygget denne høyblokken om til å "shøffle", som de sier på engelsk, for å spare tid. Utsiden er derfor dekket til med stillaser så studentene ikke skal bli bekymret når de ser vinduene bytte plass. På innsiden av bygget har vi installert sensorer flere steder som leser hjernebølgene på de som har passert et enkelt punkt mer enn to ganger. Rommet som personen leter etter vil deretter dukke opp i personens direkte nærhet.».

«Sånn som din dør gjorde?» Jeg kjente at irritasjonen ble gradvis erstattet av fasinasjon. «Ja, tydeligvis. Et tegn på at den virker, tror jeg. Eneste problemet som gjenstår er hvordan døren dukker opp. Vi hadde håpet på at den skulle åpenbare seg for vedkommende, slik den gjør i boken. Men i vårt tilfelle driver dørene å sniker seg inn på folk, og konsekvensielt skremmer vannet av dem», sa Gaute, før han la til i en litt lavere stemme, «Noe som jo ikke er særlig høflig.»

«Ja, det kan du si.»

Jeg satt foroverlent med albuene hvilende på knærne mine, og prøvde å la det hele synke inn. Det eneste ordet som smalt veggimellom inne i hodet mitt var «hvorfor?». Jeg bestemte meg for å si det høyt. «Hvorfor?» Gaute, som hadde stått og mumlet opprømt til seg selv, så nå perpleks på meg. «Hvorfor? Hvorfor ikke?».

«Det var ikke et særlig godt svar», konstanterte jeg.

«Nei, men det var jo ikke et særlig godt formulert spørsmål heller», svarte han ertende før han skippet ut av kontoret og smalt døren igjen bak seg. Jeg hørte en tilnærmet hysterisk munter latter forsvinne stille bort. Dette har vært sånn omtrent den dumme dagen noensinne, var alt jeg klarte å tenke i det jeg bestemte meg for å løpe etter.

Jeg løp bort til døren, slang den opp og stormet ut. Jeg hadde løpt et par skritt ut da jeg, til min overraskelse, så at jeg befant meg rett utenfor SiT Storkiosk. Gaute var ingen steder å se. Bak meg var inngangen til Byggsikring, slik den alltid har vært, men ingen stor og mørk dør. Flere studenter gikk frem og tilbake i gangen, uten å legge noe mer merke til meg enn at jeg var et hinder i veien deres. Alt var som normalt. Jeg ble stående og stirre inn døren til kiosken en uvisst lang stund, før jeg fikk øye på det. Bananer! Det var det, ja! Jeg gikk inn på kiosken, hentet meg dagens banan og gikk fornøyd tilbake til PI 5 for å fortsette mine vanlige gjøremål.





Pita med fyll

Skapkokk?  
Glad i mat?

Send oss  
ditt bidrag på:  
redaksjonen@online.ntnu.no

```
1. /**
2.  * Enkel pita med fyll til to personer
3.  * @author Thor Håkon Bredesen
4.  * @version 1.0
5.  */
6.
7. import kitchen.*;
8.
9. public class Pita implements Ingrediens{
10.     Ingrediens havregryn    = new Havregryn(75, Enhet.GRAM);
11.     Ingrediens grovbakstmel = new Grovbakstmel(75, Enhet.GRAM);
12.     Ingrediens hvetemel     = new Hvetemel(150, Enhet.GRAM);
13.     Ingrediens salt         = new Salt(1, Enhet.KLYPE);
14.     Ingrediens sukker       = new Sukker(0.5, Enhet.DESJ);
15.     Ingrediens kardemomme   = new Kardemomme(1, Enhet.TESKJE);
16.     Ingrediens lunkentVann   = new Vann(2, Enhet.DL);
17.     Ingrediens torrgjaer     = new Gjaer(0.5, Enhet.PAKKE);
18.     Ingrediens olje         = new Olje(2, Enhet.SS);
19.     Deig deig;
20.
21.     Bolle bolle             = getBolle();
22.     Maal desilitermaal     = getDesiliterMaal();
23.     Ovn ovn                 = getOvn();
24.     Servise tallerken       = getTallerken();
25.
26.     public Pita() {
27.         bolle.add(havregryn);
28.         bolle.add(grovbakstmel);
29.         bolle.add(hvetemel);
30.         bolle.add(salt);
31.         bolle.add(sukker);
32.         bolle.add(kardemomme);
33.         bolle.add(torrgjaer);
34.         bolle.add(lunkentVann);
35.         deig = new Deig(bolle.getContent());
36.         deig.elt();
37.
38.         while(bolle.getContent().status == Status.KLISSETE){
39.             deig.add(hvetemel);
40.             deig.elt();
41.         }
42.
43.         Thread.sleep(3600000); //1a deigen heve i 1 time
44.         ovn.setTemperatur(225);
45.         Array pieces[] = new Array(deig.cut(8)); //i 8 like deler
46.         pieces.kjevle(); //ikke stikk hull i dem
47.         ovn.add(pieces);
48.         while(pieces.status != Status.GYLLEN){ //ish 9 minutter
49.             ovn.stek();
50.         }
51.
52.         ovn.remove(pieces);
53.         pieces.open(); // Skjær de halvveis opp med kniv
54.         pieces.add(fyll); //F.eks. tomat, løk, agurk, ananas, skinke
55.     }
56.
57.     enjoyMeal(true);
58. }
```

Lykke til med  
eksamensperioden,  
dette klarer du!

En utdannelse i informatikk vil gi deg mange muligheter, blant annet en spennende jobb som konsulent i Visma

Vi er store nok til å ta ansvar for de store prosjektene, men små nok til å bevare nærheten til kunden og hverandre. Som nyutdannet vil du samarbeide tett med erfarne konsulenter – og samtidig få dyrke dine faglige interesser gjennom våre Faggrupper. Utenfor jobb har vi også et bredt tilbud av populære aktiviteter.





# Refresh

I denne spalten oppdaterer vi deg kort om hva som har skjedd på IDI, hos Online og ellers i studiebyen siden forrige Offline.

## Studenttingsvalg

ProKoms egne Sverre Johann Bjørke ble valgt inn som medlem av Studenttinget. Nå er det ikke lenge til vi alle må skrive nynorsk.

## Knytter bånd

Onlines Hovedstyre har vært på hyttetur med minstemann Teaterlosjen, en riktig fin familietur.

## Ludøl

På ludøls bursdag, som ble feiret på Realfagskjelleren, vant Martin Bjerke på vegne av Online.

## Nytt kontor

Våre gode venner i Spanskrøret får et etterlengta nytt kontor på Realfagbygget! Vi gratulerer!

## Julekalender

I år blir det julekalender for alle Onlines medlemmer, presentert av hovedstyret. Følg med på Facebook.

## Star Wars

Den kommende Star Wars-filmen har fått tittel. Du kan nå se frem til Star Wars episode VII The Force Awakens.

## Nettredaksjonen

Har du lyst til å skrive en artikkel for Onlineweb? Ta kontakt med nettredaktør Sverre Johann Bjørke, sverrejb@stud.ntnu.no.

19

NOV

KURS  
Knowit

EKSAMENSFORELESNING  
Algdatt

22

NOV

EKSAMENSFORELESNING  
ITGK

29

NOV

God jul og lykke til på eksamen!  
Hilsen oss i redaksjonen