



## **ENDRINGER I MASTEROPPTAK**

Snart teller alle emnene på opptaket

## **LIVET UTEN VERV**

Hva gjør du når vervet ditt er over?

# **JUBILEUM**

Online har fylt 30 år!



Offline er et tidsskrift for linjeforeningen Online.

REDAKTØR:  
Vebjørn Sletta  
vebjos@stud.ntnu.no

MARKED:  
Marius Aarsnes  
mariaars@stud.ntnu.no

ØKONOMI:  
Endre Micael Austad Ulberg

GRAFISK PROFIL:  
Beate Hay Sandmo

LAYOUTANSVARLIG:  
Håkon Halldal

FORSIDE  
Kai T. Dragland

MEDVIRKENDE:  
Agnete Djupvik  
Andrea Bach  
Baldur Kjelsvik  
Carl Erik Friedemann  
Carlo Alfredo Morte III  
Endre Micael Austad Ulberg  
Håkon Halldal  
Jonas Jevnaker Aas  
Marius Thingwall  
Thor Håkon Bredesen  
Vebjørn Sletta  
Øystein Hammersland

TRYKK:  
Indergaard & Svenil  
Opplag: 384  
Dato: 22.11.2016

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



## REDAKTØRENS

Når eksamensstresset kryper på, er det godt å ha en utgave av Offline å lese

Siden det snart er 2017 nærmer vi oss nå den tiden der man begynner å se tilbake på hva man har gjort, både dette semesteret og året generelt. For meg har dette vært ett av de travleste semestrene jeg har hatt. Jeg har ikke alltid fått til å leve opp til mine egne forventninger. Dette var det året jeg skulle få gode rutiner, stå opp til riktig tid og jobbe jevnt hele veien gjennom. Sånn ble det ikke, men det er greit, og det er da det er ekstra viktig å klappe seg selv på skulderen og være fornøyd med det du faktisk har fått til, selv hvis ting ikke har gått helt etter planen.

Nå går vi inn i nok en eksamensperiode, som betyr at den evige kampen mellom produktivitet og prokrastinering kommer sterkere frem enn vanlig. Det er overraskende hvor lett det er å prokrastinere. Jeg gjør det med omtrent alt jeg driver med uten engang å prøve og spesielt når det er eksamensperiode. Plutselig er det eksamen og du innser at all tiden du skulle bruke på å studere har forduftet. Jeg foreslår at vi i denne eksamensperioden slår oss sammen og prøver så godt vi kan å kjempe mot prokrastineringen. Med mindre du plukket opp denne utgaven av Offline for å prokrastinere. I så fall, glem alt jeg sa.

Det har blitt vinter og dagene har blitt kaldere og mørkere. I denne perioden er det lett å få dårlig humør og bli ekstra sliten og

demotivert. Det kan bli vanskeligere å komme seg ut av sengen og lettere å gli ut av de rutinene du har hatt gjennom semesteret. Hvis du er en av de som sliter ekstra mye i denne perioden vil jeg oppfordre deg til å ta kontakt med noen. Sit har for eksempel mange forskjellige kurs man kan delta på, eller personer man kan snakke med for å gjøre perioden lettere.

Som jeg gjorde i forrige utgave har jeg lyst til å til å påpeke noe nytt jeg har lært av å sette sammen en utgave av Offline. Sist utgave lærte jeg mye om å planlegge tidsbruk og arbeidsmengde. Med denne utgaven lærte jeg at jeg fortsatt trenger å trene på det. Noe nytt jeg lærte om var prioriteringer. Når du ikke har tid til alt, må du prioritere. Det kan være vanskelig når alt virker som det er like viktig. Men da er det bedre å gjøre en prioritering som du står fast ved enn å prøve å gjøre alt på en gang. Da får du ingenting gjort. Det er også lov å si nei dersom du har tatt på deg for mye å gjøre.

Til Online ønsker jeg gratulerer med dagen. Det har vært kjempegøy å få delta på jubileumsuka. Til alle studenter vil jeg ønske dere lykke til med eksamen. Og til alle lesere: God jul, godt nyttår og god påske! Vi ses neste år.

Vebjørn Sletta  
Redaktør, Offline

# INNHOOLD

- |           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>06</b> | <b>Livet uten verv</b><br>Eks-redaktør forteller om livet etter                  | <b>20</b> | <b>Bilder fra jubileumet</b><br>Se bilder fra jubileumet  |
| <b>08</b> | <b>Tastaturtesten</b><br>Vi tester tastaturer og tar et dypdykk i dets historie  | <b>22</b> | <b>C# i splitter ny drakt</b><br>Les om nysatsningen til Abakus og Onlines kor C#                   |
| <b>12</b> | <b>Onlines riddere</b><br>Les om Onlines ridderorden                             | <b>24</b> | <b>Endringer i masteropptak</b><br>Nye endringer gjør at snart teller alle emnene på masteropptaket |
| <b>14</b> | <b>Onlinestatistikk</b><br>Vi har samlet diverse statistikk om Online            | <b>25</b> | <b>Juleøl</b><br>Redaksjonen koser seg med juleøl og tar en kritisk test av det beste og det verste |
| <b>16</b> | <b>Online fyller 30 år</b><br>Online har hatt jubileum! Les om jubileumsuken her | <b>28</b> | <b>Team Åre</b><br>DJ Lavterskel er klar for å føre Åre-tradisjonen videre                          |





## //STYREORD

Endelig er jubileet over! Misforstå meg rett, det var en helt fantastisk bankett, men etter å ha jobbet med den i et år er det godt å være ferdig. Masteroppgaven har dessverre ikke fått den oppmerksomheten og kjærligheten den fortjener, så det er på tide å pleie det forholdet nå. A word to the wise – Begrens deg til ett, kanskje to, frivillige verv. Husk at du også skal studere.

Det har vært en slitsomt og stressende periode, og noen (les: mange) netter med lite søvn fordi jeg har jobbet, eller tenkt på alt som skal gjøres, og alt som ikke må glemmes. Lørdag 12. november kl. 23.00 var det verdt det. Alle timene med arbeid, møter, planlegging og tenking var utvilsomt verdt det!

Etttersom jeg har vært med å planlegge banketten var det ikke mange overraskelser underveis for meg, men det var utrolig gøy å se andres reaksjoner underveis. Den største overraskelsen for meg var hvor bra alt gikk. Det føltes på flere tidspunkt ut som om jubileumskomiteen winget banketten. I retrospekt ser det ut til at vi planla akkurat nok. Det føles litt rart å skulle skryte av seg selv, men jubkom, bestående av Marthe Øynes, Sverre Bjørke, Caroline Odden, Silje Riseng, Nils Herdé, Kathrine Steffensen og meg, fortjener en liten applaus når du leser dette. \*klapp, klapp\*

Til denne utgaven skulle jeg egentlig skrive en dyp og meningsfull artikkel, men tiden strakk dessverre ikke til. Jeg beklager, for det hadde

blitt en fin artikkel. Kanskje den fineste faktisk. Artikkelen skulle handlet om hva onlinere syns om Online, på en nyansert måte så både positive og negative sidene kom frem. Jeg hadde tenkt å intervjuer en vanlig onliner, et komitémedlem og en utgått onliner. Det eneste jeg rakk var å intervjuer Ridder av det indre lager 3. grad Steinar Hagen. Så får vi se når jeg klarer å fylle side 27 i Offline (red.anm: ref. styreordet i Offline 2016-3).

Nå er vi kommet til den delen av semesteret der bøkene tas ut av hylla og studentene står opp før klokka 10. Det er eksamenstid! I hvert fall for dem som har eksamen, og ikke skriver masteroppgave (hihihihi). I år skal det være digital eksamen i 4. Etasje. Det betyr at abakuler og onlinere må dele 3. etasje. Dere skal vite at hovedstyrene i Abakus og Online, sammen med IDI, gjør det vi kan for at studentene våre skal ha størst mulig areal å sitte på i eksamenstiden.

Da gjenstår det bare for meg å si: Drikk den riktige julebrusen, bak pepperkaker og skap din egen julestemning! Lykke til med eksamen. May the odds be ever in your favor.

Thor Håkon Bredesen  
Leder, linjeforeningen Online  
leder@online.ntnu.no



## Studenter som får ballen i mål?

Vil du starte din karriere i et av Norges og Europas største konsultentselskap?

Vi søker flere målbevisste kollegaer som vil være med på laget vårt.

Siden 2008 har Sopra Steria blitt kåret til en av de beste arbeidsplassene i Norge av Great Place to Work. Det er ikke uten grunn. Mye skyldes de spennende kundene, de faglige utviklingsmulighetene og det gode arbeidsmiljøet. Vi tilbyr både sommerjobber og graduate-program for nyutdannede.

Send inn en åpen søknad på [www.soprasteria.no/jobb](http://www.soprasteria.no/jobb)

FOTO: BO MATHISEN



sopra  steria

En europeisk leder i digital transformasjon



# Livet uten verv

**Er du en pensjonert verventusiast? Kanskje du ikke har så mye å gjøre, og vil prøve nye ting? Dette er en artikkel med tips og triks til hvordan du kan fylle hverdagen din med nytt og interessant innhold!**

TEKST: ANNE-MARIE SAMUELSEN

FOTO: PRIVAT

Det er viktig å finne noe man engasjerer seg i utenom studiene. Med dette mener jeg verv enten i linjeforeningen, UKA, idretter, politikk, eller hva annet det måtte være du er interessert i. Jeg vil si det er den beste måten å bli kjent med folk du ellers aldri ville møtt, og du lærer utrolig mye. Videre kunne jeg skrevet tusen sider om hvorfor verv er så bra, men dette er ikke en artikkel om det. Dette er en artikkel om hva man gjør når man plutselig ikke har noen verv, og må fylle hverdagen selv. Hva gjør man egentlig da?

Først litt bakgrunnsinformasjon. Etter at jeg ga fra meg redaktørhatten til Vebjørn var jeg plutselig arbeidsledig. Slutt på ansvar, møter med kake, brekkehelg, og ingen å

mase på lenger. Jeg hadde rett og slett blitt en pensjonist i en alder av 22 år. Så var spørsmålet, hva skjer nå? Er det nå jeg skal begynne å gå i forelesninger? Er det nå jeg skal begynne på øvingen samme dag som den blir lagt ut på IT's Learning? Én ting var hvertfall sikkert. Denne høsten skulle jeg finne meg selv. Så her kommer en liste med ting man kan gjøre for å fylle hverdagen sin for alle pensjonerte verventusiaster, og egentlig alle andre også.

## Begynn å bake brød

Lyst til å imponere det motsatte kjønn med å vise dine husmorkunster? Lær deg å bake! Dette er et godt tips til deg som hater å kjøpe brød, og vil servere nystekt brød dagen derpå til gårsdagens utkårede. Brødbaking kan også være tidkrevende, og kan være en god erstatning for et redaksjonsmøte en torsdag ettermiddag. Selv kan jeg anbefale eltefritt

brød, som egentlig lager seg selv. Sleng sammen mel, vann og gjær, vent 12 timer eller mer, og stek i en jerngryte i ca 1 time. Alle vennene dine vil bli veldig imponert.

## Start med en idrett

Dette tipset er til deg som alltid leser brosjyrene til NTNUI, og har egentlig veldig lyst til å begynne med pole dance eller undervannsrugby, men du tør ikke. Her er et godt tips: bare gjør det! Ved å starte med en ny idrett møter du mange nye mennesker fra alle mulige studier. Du får mosjon (mosjon = digg kropp), og får bli med på mange kule arrangementer.

## Kjøp en plante

Savner du å ha ansvar? Er det ikke lenger noen å passe på, eller noen som regner med din tilstedeværelse? Da er en plante noe for deg.

Her er det viktig at du ikke dreper planten din, men at du vanner den og passer på at den har det bra. På akkurat dette punktet kan jeg ikke hjelpe deg så mye, da jeg akkurat har drept min første ananas-plante. Du kan derimot lære av mine feil: ikke glem at du satte planten din i vasken med vann for å vanne den, for så å glemme den der hele natta.

## Bli en blogger

Dette trikset er kjempeenkelt. Ta bilder av dagens outfit, reklamer for produkter, og fortell hva du hadde til middag i dag. Ryktet sier at dette er utrolig tidkrevende, men at til gjengjeld kan du tjene flere millioner hvis du har nok lesere. En blogg er også god markedsføring for deg som privatperson, noe som kan skape ekstra mye oppmerksomhet ute på byen, på godt og vondt. En ulempe blir at du må dokumentere hele livet ditt hele tiden, noe som kan være mindre spennende i eksamensperioden vi nå beveger oss inn i.

## Få en statistrolle i SKAM

En utrolig godt tips til deg som vil tjene et par kroner, henge med kjendiser, og komme på TV. Kanskje du får rollen som en videregående-



elev som har friminutt, kanskje du hooker i bakgrunnen på en fest, eller blir du kanskje Nooras nye flamme? Uansett hva det måtte være, er det en utrolig spennende ting å bruke fritiden sin på. Du får til og med sjansen til å oppleve videregående på nytt, denne gangen som 20-åring. Blir ikke så mye kulere enn det, spør du meg.

## Start et prosjekt

Du vet den appen du skulle ønske fantes? Lag den! Og den nettsiden som har tidenes styggeste 90-talls design? Forbedre den! Dette er sjansen din til å forandre verden. Kanskje en smule overdrivelse, men alle gode idéer må starte et sted. Få med deg et par venner på laget, og plutselig har du noe kult du kan vise til din fremtidige arbeidsgiver. Vær så god, du kan takke meg senere.

## Chill

Etter å ha jobbet gratis i tre år fortjener jeg en liten pause, og det gjør sikkert du også. Slapp av litt da! Se Netflix med god samvittighet mens du spiser ditt nybakte brød etter en tennisturnering. Kjøp deg noe digg på butikken, gå deg en tur i marka, inviter

deg selv på middag hos noen, mulighetene er mange. Det viktigste er at du chiller, og tar livet med ro.

## Nye venner

Er alle vennene dine opptatt med verv? Blir du ikke lenger invitert på redaksjonsfester? Fortvil ikke! Alle fremmede er bare venner du ikke har møtt enda. Smalltalk med kassadama på din lokale Rema, plutselig blir man invitert på vors (true story). Meld deg på arrangementer der du ikke kjenner noen, selv om det er skummelt. Før du vet ordet av det har du masse nye venner på facebook som kan like profilbildene dine.

Er det ingen av disse tipsene som fanget interessen din, kan du begynne å strikke julegaver, dra på bedpress, bli blodgiver, dra på fylla, eller sist, men ikke minst, lese Offline. Studietiden er en tid for å finne på alt mulig rart, og du kan gjøre nesten alt du vil i denne lille studiebyen. Før du vet ordet av det har det gått fem år, og da er det kanskje for sent å begynne på swing-kurs eller være bartender under UKA. Så ta livet med ro, ikke glem at du er her for å studere, men husk å ha det gøy. Kos og klem fra eks-redaktør.

## Offline tester skriveverktøy del 2:

# Tastaturer

I forrige utgave av Offline tok Baldur et dypdykk ned i både trykkblyanten og dens historie. Som informatiker er det sannsynligvis et annet skriveverktøy som står ditt hjerte nærmest, nemlig tastaturet.

TEKST OG FOTO: MARIUS THINGWALL  
ILLUSTRASJON: CARL ERIK FRIEDEMANN

Mennesker har hatt behov for å produsere tekst og annet skriftlig materiale siden tidenes morgen. Takket være den edle skrivekunst har vi nok materiale til å kose oss et helt semester med ex.phil. Så lang tilbake i tid begynner ikke vår leksjon her i dag, vi skal heller se litt nærmere på når det første tastaturet gjorde sin entré. I begynnelsen var ikke tastaturet direkte koblet til datamaskinen en gang. I 1946 kom ENIAC til verden, den første programmerbare elektroniske datamaskinen. ENIAC benyttet seg av et tastatur som kun produserte hullkort. For de litt yngre leserne der ute er hullkort en analog måte å representere data på. Papirkort ble plassert under tastaturet som laget små hull på de stedene som datamaskinen skulle lese. Hullkortene måtte deretter fraktes manuelt fra tastaturet til datamaskinen slik at brukerens input kunne tolkes.

Det var ikke før i 1964 det første elektroniske tastaturet kom på banen. MIT produserte systemet MULTICS som ble brukt på en av de første datamaskinene med skjerm. Her kunne brukeren få umiddelbar tilbakemelding på det som ble skrevet. Kanskje et av de best kjente tastaturene kom imidlertid i 1985, da IBM lanserte Model M. Forskjellige varianter av dette tastaturet ble produsert helt frem til

1999, og kan sannsynligvis fortsatt bli funnet rundt omkring på ymse datasaler her i landet.

### QWERTY vs. Dvorak

Den best kjente og unektelig mest brukte tastaturlayouten er QWERTY. Du sitter sannsynligvis å ser på denne hver eneste dag. Navnet kommer fra de seks tastene som ligger til høyre på den øverste raden. Historien rundt QWERTY-layouten er noe omdiskutert, men de fleste historikere er enige om at dette ble implementert for å gjøre skriving så tregt som mulig. For mange høres dette ut som en veldig snodig grunn, men skrivemaskinene hadde en lei tendens til å henge seg opp om det ble skrevet for fort.

I 1873 kom den første skrivemaskinen med denne layouten. På denne tiden fantes det mange forskjellige layouts, og grunnen til at QWERTY slo an har lite å gjøre med

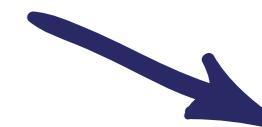
layouten men heller at skrivemaskinen den kom på var meget populær. Så på mange måter er det en ren tilfeldighet at vi bruker akkurat denne layouten den dag i dag. Det har vært flere forsøk på å lage alternative layouts. I 1936 patenterte Dr. August Dvorak en ny type layout, som var laget med hensyn på effektivitet og hurtighet. Denne slo aldri helt an. Mest fordi QWERTY var så godt etablert, men også fordi det ikke ble markedsført godt nok.

### Hva er egentlig et tastatur?

Det finnes mange forskjellige typer tastatur. Noen har lang vandring, andre har kort og noen har ikke vandring i det hele tatt. Vi har store taster og små taster. Med andre ord noe for enhver smak. Jeg vil gå igjennom de mest vanlige tastene og se hva som skiller disse fra hverandre, og gi en ærlig anmeldelse



Bla til neste side for å se testen!



om hvordan de kjennes ut til skriving og koding. Aller først er det på plass med en liten begrepsforklaring. Som nevnt over var de første tastaturene på mange måter bare en litt avansert skrivemaskin som laget hull i hullkort, som ble tolket av en datamaskin. Nå til dags er det primært to typer tastatur som kommer mer og mer tilbake på moten. De to er membrantastatur og rubber dome. Kort forklart har begge disse to en krets på undersiden av tastaturet, som slutes hver gang brukeren trykker ned en knapp. Tastene på begge to vil registrere brukerens input, når tasten er trykket helt inn. Det finnes naturligvis forskjellige variasjoner av disse, men prinsippet for hvordan de fungerer er relativt likt.

Den tredje varianten er mekaniske tastatur. Her er hver tast en egen individuell bryter og

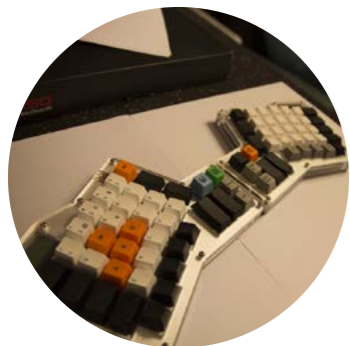
registrerer input for hver tast som blir trykket ned. Fordelen med dette er at registreringen av brukerens input skjer før tasten er trykket helt ned, og man føler et fysisk klikk når knappen har registrert hva som skjer. Hvis du i tillegg benytter seg av den noe utdaterte PS/2-tilkoblingen vil et mekanisk tastatur kunne registrere input fra alle bryterne på samme tid, såkalt n-key rollover. I nyere tid har det også kommet et bredt utvalg av mekaniske taster, men de fleste benytter seg av den taktile metoden som er nevnt her med den distinkte klikkelyden.

### Hvert til sitt

Det er naturligvis mange bruksområder for et tastatur. En forfatter vil ha helt andre krav enn en systemutvikler. På mange måter er det umulig å avgjøre hvorvidt et tastatur er bra eller dårlig. Sannsynligheten for at du elsker

ditt eget tastatur er rimelig stor. Heldigvis har jeg forsøkt å finne noen artige alternativer å se på til denne testen. Etter litt undersøkelser fant jeg ut at tidligere dotkom-leder Dag Olav hadde noen hjemmelagede tastatur han selv benytter seg av. Jeg tok turen til han og fikk prøve meg på noe jeg aldri har sett maken til. I tillegg er vi så heldige å ha et datamuseum på Gløshaugen, her kunne jeg boltre meg i noen artige gamle leketøy og kjenne litt på utviklingen som har skjedd siden den gang. På neste side kan dere se resultatet av tastaturene jeg testet. I motsetning til Apple har jeg valgt å bruke escape-taster i min test. Uten å ha prøvd deres nye pro-tastatur kan jeg med sikkerhet gi det null escape-taster.

# Tastaturtesten



## Infinity ErgoDox med Zealios 78g Tactile-switcher

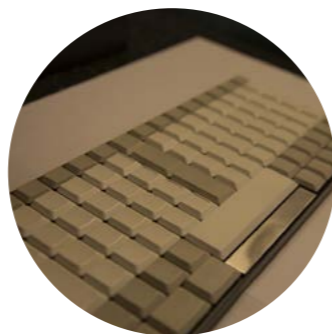
Mekanisk tastatur med noe spesiell utforming. Hele tastaturet er delt på midten som skaper nye muligheter for alternative sitteposisjoner. I likhet med TypeMatrix er tastene arrangert i en matrise, og ikke som et vanlig tastatur hvor alle radene er litt forskjøvet. Denne layouten krever litt tilvenning, men fungerer utmerket når en har blitt vandt til det. Tastaturet må bygges selv. Dette tar tid men gir flere muligheter til personlig tilpasning. Krever mer tilvenning enn jeg personlig ville ha foretrukket, men ser absolutt de ergonomiske fordelene ved å ha et delt tastatur.

Score:      

## TypeMatrix 2030

Den noe spesielle layouten på dette tastaturet vil nok skremme en del brukere. Samme som ErgoDox-tastaturet har dette tastene plassert i en matrise. I tillegg finner vi enter-tasten og backspace på midten. Hensikten bak dette er for å forbedre produktivitet og fokusere på at brukeren holder fingrene på samme sted hele tiden. Tastene er av typen butterfly som er en type rubber dome ofte funnet på laptop. Bruken minner veldig om et vanlig laptop-tastatur, men layouten krever en del tilvenning. Fun fact: Dag Olav bruker dette til daglig på sin jobb.

Score:      



## Infinity 60% med Matias Quiet Pro

Nok et hjemmelaget tastatur. Det i seg selv vil kanskje virke avskrekkende, men kan være en god måte å lære litt om elektronikk. Her må du faktisk frem med loddebolten. Det ferdige produktet er imidlertid veldig behagelig. Mange vil syntes det er litt i minste laget men tastene er meget komfortable å bruke. Jeg bør kanskje ikke legge skjul på at jeg personlig foretrekker mekaniske tastatur, men dette tastaturet tror jeg mange ville funnet behagelig. Størrelsen gjør også at det er enkelt å ha med seg.

Score:      



## HP Keyboard fra P15

Testens kjedeligste innslag. Den trauste hverdagshelten på P15. Tastaturet du bare bruker når du har glemt laptopen din, eller skal printe noe ut på farten. Overlever hverdagen ved å bli skjøvet rundt når det er i veien. De funker; stort sett. Ikke noe å rope hurra for når det kommer til hverken kvalitet eller taster. Men det lar deg i hvert fall forlate Vim uten å be til høyere makter.

Score:      

## MacBook Pro vår 2015

Sannsynligvis testen best kjente og mest brukte av Offlines lesere. En kan ikke legge under en stol at dette er et veldig behagelig tastatur å benytte seg av. I likhet med andre premiummerker har Apple klart å skape et all-round tastatur som passer til det meste. Personlig blir jeg aldri helt komfortabel med command-tasten, men det er sannsynligvis fordi jeg ikke bruker Mac selv. Tastaturet benytter seg av relativt vanlige butterfly-keys og er ikke ulikt mange andre laptop-tastatur der ute.

Score:      



## Epson Q503A

En gammel klassiker som holder seg overraskende godt. Er veldig likt IBM sitt model M både i utforming og layout. Bærer preg av at det snart er 30 år gammelt, men de mekaniske tastene ser ut til å fungere relativt godt fortsatt. Layouten er familiær og har ikke forandret seg nevneverdig. Hvem som helst ville funnet frem på dette. Tastatur har dog blitt en del mindre med årene. Men et artig gjensyn med en gammel slager.

Score:      



# Onlines riddere



## I anledning Onlines jubileum tar Offline tar et dypdykk i ridderordenens historie.

TEKST: VEBJØRN SLETTA

FOTO: ENDRE MICAEL AUSTAD ULBERG OG  
KAI T. DRAGLAND

Hvis du har vært på Onlines immatrikuleringsball tidligere, har du sannsynligvis sett ridderordenen, eller det som da blir omtalt som Eldsterådet, tidligere. Du så kanskje noen som ble slått til ridder også. Sjansene er likevel store for at du ikke vet hvem de egentlig er eller hva de gjør. Dette gjaldt også undertegnede. Som en person som har gått på informatikk i nesten halvannet år, var det veldig lite jeg visste mye jeg ville finne ut av.

### Den dag i dag

Ridderordenen i dag er ca 10 år gammel og består av 33 riddere som alle har vært tidligere medlemmer av Online. De har alle blitt

riddere fordi de på forskjellig vis har bidratt og vist stor dedikasjon til Online i flere år. I vedtektene til Online står det følgende om funksjonen til Ridderordenen: "Et mål for Ridderordenen er å kunne bistå med tanker rundt organisasjonen, verdien til linjeforeningen og langsiktige planer". Det står også: "Ridderordenens plikt er å etterstrebe en god tilstedeværelse under opptaket av nye medlemmer til linjeforeningen." To av hovedfunksjonene til Ridderordenen kommer frem her. I tillegg skal ridderordenen være en feiring for de som har bidratt aller mest til Online. En slags siste belønning for alt arbeidet som er lagt ned.

Ridderordenen organiserer selv opptaket sitt. Når ordenen har bestemt seg for å ta opp noen, skjer dette vanligvis på immatrikuleringsballen eller på et av Onlines jubileum. I år har riddere blitt tatt opp på

begge disse arrangementene og har vokst med 11 riddere.

### I oppstarten

Ridderordenen som vi kjenner den i dag har ikke alltid vært sånn som den er i år. Det har skjedd endringer som har gjort at den har forandret seg over tid. Før Online hadde riddere, fantes det noe som kaltes pangkom. Dette var en komité for gamle medlemmer som fortsatt ønsket å være en del av Online. Det ble etterhvert et ønske om å opprette en orden for Online slik som andre linjeforeninger hadde. Det gjorde at Patrick Mostad som hadde vært leder av Online tidligere opprettet det som ble kalt Eldsterådet i 2006. Hensikten bak opprettelsen da var den samme som den er i dag, men var organisert på en litt annen måte. I starten hadde de et automatisk opptak av de som enten hadde vært leder av Online eller hadde sittet i hovedstyret i 3 år. I

løpet av de neste 8 årene besto ridderordenen kun av de som kvalifiserte etter den regelen.

### I forandring

Det var i 2014 da det begynte å skje endringer. Under immatrikuleringsballen det året, ble det tatt opp to nye riddere der verken av de hadde vært leder av Online eller sittet i hovedstyret i tre år, men som likevel hadde gjort seg fortjent til å bli riddere. Dette var første gangen det skjedde.

Senere, under Onlines generalforsamling i 2015 ble det vedtatt flere endringer på hvordan ridderordenen var organisert. De gikk fra å hete Eldsterådet til Ridderne av det indre lager. Ordenen gikk over til en lagdeling på tre lag. På øverste lag var æresmedlemmene, som det kun var tre av. På det andre laget kom de som enten hadde vært leder av Online eller sittet i hovedstyret i 3 år. På det tredje laget var resten av ridderne som hadde blitt tatt opp.

Det gikk ikke lang tid før det ble ønsket en ny endring. Problemet med den nye ordningen var

at det var lite fleksibilitet mellom lagene. Det var ønsket en mulighet til å kunne flytte opp blant lagene der det kanskje var noen som utmerket seg ytterligere etter ridderopptaket. Samtidig var det ønsket at æresmedlemmer skulle separeres fra ridderordenen. De skulle være en separat ordning og skulle hovedsakelig omfatte personer som ikke har vært medlem av Online.

Resultatet ble at under generalforsamlingen i 2016 ble det vedtatt å gå bort fra den lagfordelingen som ble bestemt under generalforsamlingen i 2015. Pyramideformen ble beholdt, men fra da av skulle alle nye riddere bli plassert i nederste lag. Dersom noen fortsatt utmerket seg etter ridderopptaket, skulle det være mulig å flytte de oppover i lagene. Æresmedlemmene ble i tillegg separert fra ridderordenen.

### Ridderne av det indre lager

I vedtektene refereres det til ridderordenen som "Ridderne av det indre lager". Grunnen

til denne navngivingen kommer fra Arvid Holme som var Onlines første æresmedlem. Holme var en foreleser som foreleste for mange informatikere i flere år. I forelesningene sine oversatte han noen fremmedord til norsk. Et av de ordene var RAM (Random Access Memory) som han oversatte til "det indre lager". Da ridderordenen skulle opprettes, ble dette valgt som navn slik at ridderne ble "riddere av primærminnet".

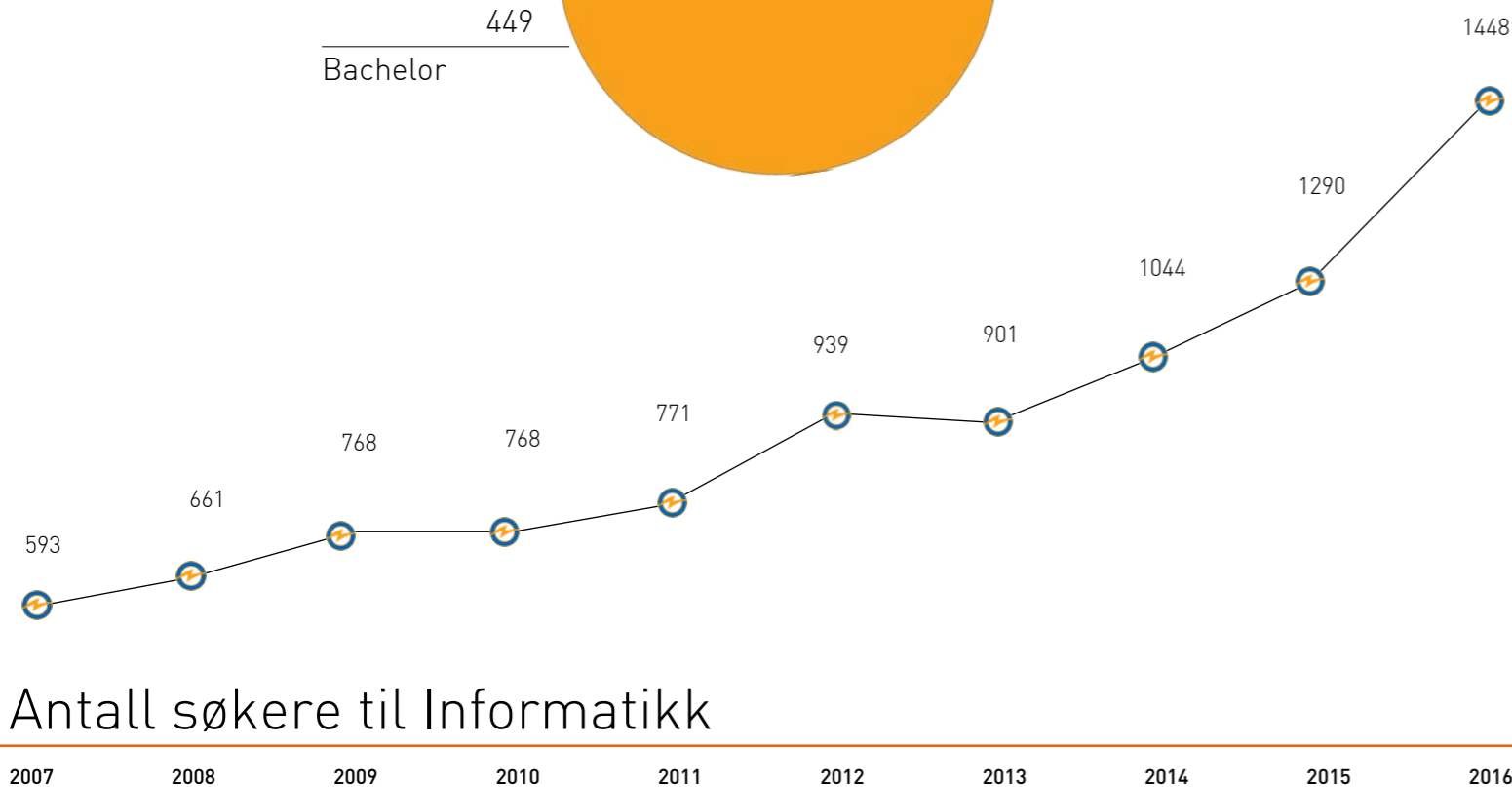
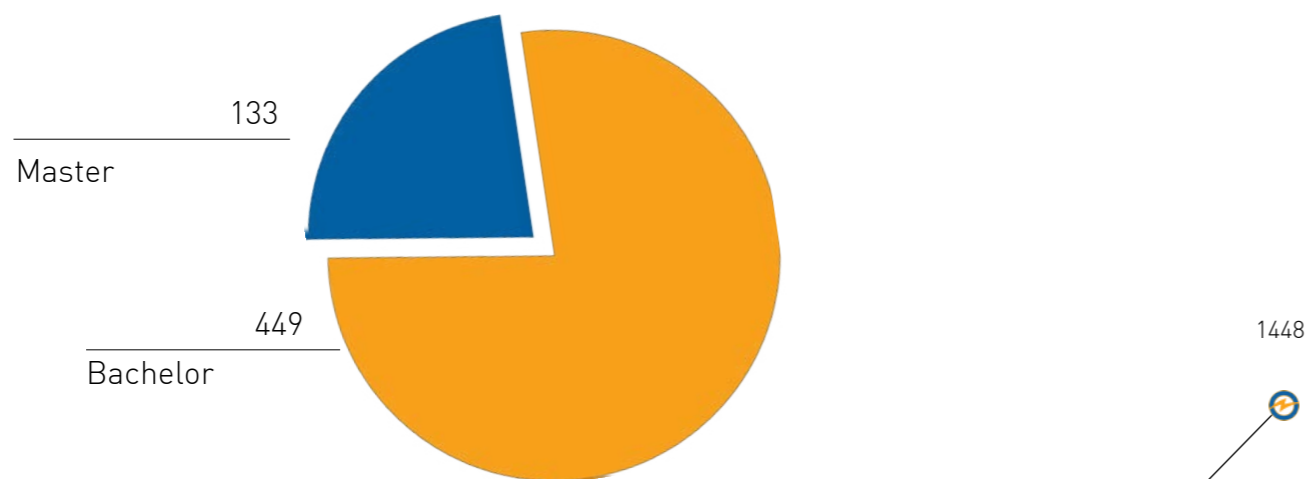
### Eldsterådet

Da navnenndringen skjedde var det likevel viktig å bevare det gamle navnet, Eldsterådet, som hadde vært navnet i 9 år. Til det ble det valgt at Eldsterådet skulle betegne den samlingen av riddere som er tilstede under Opptaket og immatrikuleringsballen. Slik ble navnet bevart samtidig som at ridderordenen ble det nye navnet.

# 30 år med Online

I anledning Onlines jubileum har vi samlet sammen diverse innslag av statistikk siden Linjeforeningens oppstart i 1985.

### Studerer Informatikk i dag



Antall Onlineledere: 23



## Onlines første:



**Æresmedlem**

Arvid Holme

**Fadderuke-vert**

Gisle Forseth

**Leder**

Ole A. Brevik



Antall timer Wii U spilt på kontoret:

**1043**

Antall eksamener man kunne tatt på den tiden:

**260**





# Online fylder 30(ish) år!

Jubileet har vært planlagt i lang tid, og nå er tiden endelig kommet.



**TEKST:** AGNETE DJUPVIK  
**FOTO:** ENDRE MICAEL AUSTAD ULBERG OG  
KAI T. DRAGLAND

Det har lenge gått sagn om Onlines jubileum, og en ganske mystisk jubileumskomiteé har i over et år jobbet med å sette i stand det som til slutt ble til en hel uke med feiring. Under ledelse av den noe sjenerte, men innmari dyktige Marte Øynes jobbet jubkom hemmelighetsfullt helt frem til siste slutt.

I løpet av året som har gått har du kunnet se dem arbeide. Plutselig er det noen som filmer noe på P15. Senere finner du Sverre dypt nedgravd i et fotoalbum fra 1996. Da tiden begynte å nærme seg kunne du plutselig oppdage gamle, men ukjente fjes på kontoret.

Det hele skulle kulminere i en jubileumsuke avsluttet av en heidundrandes bankett.

### Kake, konkurranser og kor

For å kickstarte uken begynte det hele med kake-kickoff på Drivhuset. C# opptrådte i nye, stilrene uniformer (se egen artikkel) med Onlines egen bursdagssang, etterfulgt av taler fra kjentfolk og en kake av uante dimensjoner.

Videre gjennom uken var mye av opplevelsen fokusert på de herlige tingene i en informatikers liv. Med besøk på Datamuseet kunne vi oppleve hvordan man jobbet på hullkort for ikke mange tiår siden, og prise oss lykkelige for å ha kommet så langt som vi har i dag. Også på Onlines 30-årsløp måtte deltagerne selv tenke ut løypa rundt omkring på Gløshaugen, opp i de høyeste tårn og ned

i mørke kjellere. Man kunne til og med blåse støv av swingferdighetene på eget kurs både for nye og viderekomne, slik at man skulle stå rustet til en svingende bankett.

### Kvelden før kvelden

Premien til vinnerne av 30-årsløpet, nemlig NES-kontrollere med USB-tilkobling, ble delt ut på Kvelden før kvelden. Som et slags pre-vorspiel-vorspiel samlet informatikere seg i Bodegaen på Samfundet kvelden før den store banketten. De færreste av oss hadde sett Bodegaen i tilnærmet dagslys før, og når den i tillegg var bygget om til gamingbule for anledningen var den nesten ikke til å kjenne igjen. Med alt fra kontorets trofaste Wii U med Smash, til artige kort- og brettspill var det mye å finne på. Det var også

# Hvem er de nye æresmedlemmene?



## Tjerand Silde

Tjerand Silde er prosjektleder for Kodeklubben Trondheim. Han har vært pågangsdriver for å få inn programmering for alle i skolen, nylig i form av valgfag i programmering for ungdomsskolen. Han har vært med på utformingen av læreplanen, og faget er nå satt ut i live. Faget undervises som pilotprosjekt på fem ungdomsskoler i Trondheim.

I tillegg har Tjerand Silde nylig stått som frontfigur for det aller nyeste formidlingsprosjektet om programmering, nemlig Kodetimen. Kodetimen lar barn bruke en skoletime på å lære seg grunnleggende programmering, og har vi skrivende stund over 70 000 påmeldte barn over hele landet. Målet er 100 000.

## Åsmund Eldhuset

Åsmund Eldhuset er tidligere student på datateknologi på NTNU Gløshaugen. Både gjennom og etter sin studietid har mange studenter kunne takket han for å ha stått i alt fra ITGK til algdag gjennom sine uoffisielle eksamensforelesninger.

I dag bor Åsmund i USA og jobber for Medallia i Silicon Valley, på permisjon fra sin jobb i Bekk. Åsmund flyr dog tilbake rett som det er for å besøke Trondheim og våre studenter.



besøk fra C# med en enda flottere og større opptreden!

### Jubileumsøl

I forkant av Kvelden før kvelden hadde det gått gjetord om at det skulle bli avduket en overraskelse av et eller annet slag. Publikum ble lovet at det var 256 av overraskelsene tilstede på Bodegaen, og 1024 nye til banketten. Selvsagt var det snakk om Online sitt eget jubileumsøl!

Ølet var gitt det passende navnet Ballmer Peak, som refererer til en promille som ligger et sted mellom 0.129 og 0.138, og etter sigende skal gi deg guddommelige programmeringsferdigheter. Ballmer Peak er et samarbeid mellom Online og trønderbryggeriet Austmann, og er en fruktig og lettdrikkelig blonde ale med friske hint av

grapefrukt. Ølet falt i smak hos selv de mest ciderdrikkende pysene, og må dermed kunne erklæres en stor suksess.

### Kvelden

Det siste og største som skulle skje i løpet av jubileumsuken var selvfølgelig den store banketten. Over 400 mennesker reiste fra fjern og nær (mest nær) for å feire Online med brask og bram, galla og treretters middag. Ikke bare skulle man kose seg: Det ble utnevnt både nye riddere og nye æresmedlemmer. Nye medlemmer av ridderordenen ble slått til riddere med det flunkende nye sverdet "Sword of Memory", sirlig bygget av RAM-brikker.

To flotte konferansierer, Tri Nguyen og Sondre Widmark ble fotfulgt av stormtroopers hele kvelden. Det førte til at

ingen yppet med dem, særlig da det også ble avduket at de sto for vokal og fremføring av Onlines helt egen jubileumssang! I kjent arrkom-stil ble nummeret etterfulgt av umiddelbar ønskereprise, og det var tydelig at kvelden var komplett. Selvsagt fortsatte kvelden ut i de små timer med storband og swing.

### Dagen derpå

Som en ganske alminnelig Onliner har det vært spennende å følge med fra sidelinjen og se hvor store ideer det virkelig er mulig å realisere med nok ambisjoner, engasjerte mennesker og spons(takk, Sopra Steria!). Selv skal jeg nyte godt av dette jubileet i mange år fremover, med timesvis tilbrakt i den nye sofaen, og med flunkende ny Wii U på kontoret. Skål for Online!



*Bilder fra jubileumet*



# C# i splitter ny drakt



*C# (uttales C sharp): navnet på tonen C hevet med et halvtrinn eller et objektorientert programmeringsspråk.*

## Alle sangfugler i Abakus og Online har fått en grunn til å synge enda høyere. C# satser hardt!

TEKST OG FOTO: ANDREA BACH

Jeg tok en prat med Agnete og Baldur, som begge er med i linjeforeningskoret vårt, C#. For de som ikke vet hva C# er, så er det både et programmeringsspråk og en note. Derfor passet det bra at linjeforeningskoret for alle sangglade datastudenter heter det. C# var egentlig bare linjeforeningskoret for informatikk, men i fjor slo de seg sammen med datateknologi og kommunikasjonsteknologi. Deres kor het før AdLib, men etter mye hard jobb for å få det valgt, ble det en enighet om navnet C#. Agnete forteller at koret til informatikk før het /dev/spkr/, som er et lydbibliotek på linux, men at det var så få som forstod hva det betydde. Derfor kom noen smarte folk på navnet C#, og det har eksistert siden 2014.

Agnete og Baldur er begge styremedlemmer i C# og har erfaring med å synge i kor fra før. Baldur fra ett år i TSS (Trondhjems Studentersangforening) og Agnete som har begynt i TKS (Trondhjems Kvinnelige

Studentersangforening) dette semesteret. – Dirigenten vår, Hanna Holm, er veldig flink. Hun har mye erfaring, og dirigerer også for Candiss, forteller Agnete. Det er altså mange folk med god erfaring som er medlemmer av C#.

### Hva gjør C#?

Men hva er det egentlig C# synger? – Vi synger alt mulig rart, forteller Agnete. – Vi synger på mange anledninger. Nå på jubileet, for eksempel, sang vi to dager, og vi har julekonsert og konsert på 17. mai. Baldur legger til at de synger alt fra studentviser og drikkeviser som «Nu klinger» og «En øl i hånda» til flere friske innslag, som ABBA. De synger rett og slett det de har lyst til!

Nå kan dette kanskje virke skummelt å bli med på for de som ikke er så vant med kor og noter fra før av, så jeg spør dem hva som skal til for at man kan bli medlem av C#. Jeg får et kjapt, enkelt svar. – Du må møte opp på øving. Det er ikke så mye verre. Du trenger ikke kunne noter eller noe, og alle som er med i Abakus eller Online kan bli med! De

legger også til at det kan være en fordel hvis du har lyst til å synge og engasjere deg, men utenom det er det ingen andre forkunnskaper som trengs.

### Kor og lykke

Korkulturen er stor i hele verden, og kanskje blant studenter er det en av de aktivitetene som samler mest folk. Det er stadig nye arrangementer hvor kor fra hele Norges studenbefolkning møtes og synger sammen.

Hvorfor er det så mange som liker kor? Hva er det som er så morsomt med det? – Det er morsomt å underholde venner og kjente, og det er en veldig hyggelig måte å bli kjent med andre på, ikke bare i Online, men i Abakus også, sier Agnete. – Det er ikke så mange ting som skjer på tvers av linjeforeningene, men vi har likevel mye med hverandre å gjøre. Da er kor et fint samlingspunkt for det. Baldur skyter inn. – Forskning viser også at det beste sosiale du kan gjøre, er å synge i kor. Du blir rett og slett lykkelig av kor. Så hvis du er litt nedfor av å studere, kan en øvelse i uka være



fint. Det er også en fin utfordring å lære seg å synge, og det er en bra teamøvelse hvor man lærer å lene seg på de andre for å skape noe vakkert sammen.

### Ny satsing

Er det mye å gjøre hvis man blir med i C#? – Vi samles en gang i uka for øvelse. Oftest har vi felles øvelser, men noen ganger deler vi guttene og jentene og øver på stemmer. Vi hadde åpen øvelse og da kom det 30 stykker, sier Agnete. Begge tror at det er en stor interesse for å bli med, men at det ikke har blitt satset hardt nok på det før. Det er forskjellen nå, for nå blir det satset hardt. De har slått seg sammen med Abakus, de har fått et felles navn og de har skaffet seg uniformer.

Et ekte studentkor trenger en uniform. Baldur forteller om indøk sitt kor, Mannskoret

Klingende Mynt, der de satser på å ha en egen stil og karakter i indøk-rollen. Han nevner også koret Labrachorium, som er koret på industriell kjemi og bioteknologi. De satser på å være kjemikere. Det er det som er meningen med linjeforeningskor. De store korene som TSS, TKS og Kor i All Verden? er bedre musikalsk sett, mens linjeforeningskorene kan satse på å være en nisje.

Derfor bestemte C# for å satse på konseptet at de er datafolk. Og hvem har vært en mer stilren datanerd gjennom tidene enn selve Steve Jobs? Han var alltid å finne i sin kjente turtleneck, de runde brillene og jeans. – Det er veldig ikonisk, så vi har lyst til å bruke det videre, sier Agnete. – Derfor er uniformen til C# nemlig turtleneck, briller og jeans. Baldur forteller videre at de håper at uniformen kan gjøre at

de skiller seg ut og at i fremtiden vil de være bevisste på å være et datakor.

### Hva fremtiden vil bringe

Hva er fremtiden for C#? – N fakultet, sier Baldur. Videre forteller de at de tror de kommer til å satse mer på den stilen de har og omfavne det å være et nerdekor. De håper selvsagt at de blir flinkere musikalsk sett, men stilen er også viktig. – Det er et veldig lavterskel-tilbud nå, men det skal samtidig ikke være et uendelig stort kor, sier Agnete. – Kanskje i fremtida vil det være opptak og begrensning på hvor mange de skal være. Så hva er det neste som skjer for C#? Den 24. november er det julekonsert hvor det også blir utlodning av mange kule ting. C# gleder seg, og håper også flere gjør det samme!



# Endringer i masteropptak

IT-fag er ikke lenger de eneste som betyr noe: Masteropptaket likestiller alle emnene i bachelorgraden din.

TEKST: BALDUR KJELSVIK  
FOTO: VEBJØRN SLETTA

Som lyn fra klar himmel kom nyheten midt i forberedelsene til eksamenene 7. november: Alle emner i bachelorgraden teller til masteropptaket. For dem som bestod Exphil med lavest mulig karakter, eller cruiset gjennom brukerkurs i matte A med minst mulig innsats fordi «det uansett ikke gjelder til masteropptaket», må denne nyheten gjøre mer vondt enn å trække på en tilfeldig plassert legobit på gulvet.

Bestemmelsen er en del av «forskrift om opptak til studier ved NTNU» som ble vedtatt av styret ved NTNU den 25. august tidligere i år. Det var en del av fusjonen, og styremedlemmer og studentrepresentanter vedtok den nye

lovteksten. For informatikere, og alle bachelorstudenter på NTNU, gjelder alle endringene.

I praksis betyr det at for informatikere som går sitt femte semester og fullfører bacheloren sin våren 2017, vil ikke punkt to eller tre gjelde. Informatikere som er på sitt tredje semester eller startet denne høsten, derimot, blir nødt til å prioritere alle fagene likt. NTNUs opptakskontor sier at de nye bestemmelsene vil innføre mer likhet blant søkere.

Instituttet for datateknikk og informasjonsvitenskap (IDI) forteller at de ikke har blitt gjort oppmerksom på denne endringen før fredag 4. november. Bestemmelsene gjelder for hele NTNU – Ålesund og Gjøvik, så vel som Trondheim. IDI, derimot, hadde ikke fått dette med seg. I møtet med kritikken enkelte studenter har ytret, henviser studierådgiver

## Nye endringer

### Fra og med vår 2017:

- Master i informatikk har ikke lenger vår opptak

### Fra og med høst 2018:

- Alle emner i bachelorgraden (180 sp) teller til opptaket på master (inkl. ex.phil osv.)
- Matematikk- og statistikk-emner teller ikke lenger dobbelt til opptaket på 2-årig master i datateknologi

Unni Eide spørsmål tilknyttet endret opptak til NTNUs opptakskontor.

# JULEØL

Bla til neste side for å se test av juleøl 

Julen bringer med seg mye godt man kan finne i butikkhyllene. Av alle de tingene, så er det én ting studenter gleder seg ekstra mye til: Juleøl!

TEKST: VEBJØRN SLETTA

FOTO: ENDRE MICHAEL AUSTAD ULBERG

Det er en kald vinterdag, ti tørste redaksjonsmedlemmer sitter rundt et bord fylt med juleøl. Sesongen for juleøl er endelig her, og vi er klare til å bedømme det beste og det verste av juleøl.

### En god juleøl

En juleøl er en øl som ofte er litt mørk og fyldig. Smaken har preg av krydder, ofte av den typen man er kjent med i juletider som for eksempel nellik og fiken. Andre

smaker kan rangere fra lakris og karamell til fruktige smaker som appelsin eller aprikos. En stilmessig riktig juleøl har også gjerne 7-9 prosent alkohol. Med det sagt så finnes det uendelig mye varianter og tolkninger av juleøl. Det er altså noe for en hver smak.

Om panelet som en helhet er enig i at en god juleøl følger de kriteriene, er det ingen garanti for. Panelet består nemlig av en god blanding av hobby-ølkjennere og en del kjenner-ikke-øl-så-godt-kjennere. Men som det redaksjonelle demokratiet vi er, så skal alles stemme bli hørt. Alle som smakte på ølen fikk sette en score mellom 1 - 10. Scorene ble samlet inn og det ble tatt et gjennomsnitt av

alle scorene. Scorene er altså et resultat av alles mening.

### Butikkøl og poløl

Ølene vi tester er for det meste de du får tak i en vanlig dagligvarebutikk. Men for deg som ønsker å slå på stortrommen har vi i tillegg testet to øl som du kun får tak i dersom du turer ned til nærmeste vinmonopol og er villig til å betale noen ekstra kroner. En merkelig forskjell mellom butikkølene og polølene er alkoholprosenten som er litt høyere på polølen.

## Tuborg juleøl



### SAGT OM ØLEN:

“ Ikke helt det jeg forventer av juleøl ”

“ Kjennes ut som den har stått en stund ”

4.2

## Ringnes juleøl



### SAGT OM ØLEN:

“ Denne ølen ringer ”

“ Mindre tolererbar enn andre ”

4.2

## Dahls juleøl



### SAGT OM ØLEN:

“ Kunne vært en vanlig pils ”

“ Tam, men smakte behagelig ”

5

## Mack juleøl



### SAGT OM ØLEN:

“ Lavt på treet ”

“ Ikke jul i det hele tatt ”

4.1

## Nordlands juleøl



### SAGT OM ØLEN:

“ Føles som en sofaøl ”

“ Ikke så julete ”

4.7

## Ringnes juleøl



### SAGT OM ØLEN:

“ Skiller seg ut blant butikkølene ”

“ Ta frem juletreet, ølen er her! ”

5.8

## Jacobsen

Golden naked christmas ale



### SAGT OM ØLEN:

“ Som en slåsskamp mellom julenissen og djevelen ”

“ Smaker noe nytt hver slurk ”

5.9

Beste design

## Nøgne Ø

Rød jul



### SAGT OM ØLEN:

“ En langvarig og overraskende opplevelse ”

“ Hadde vært digg sammen med julemat ”

6.7

# TEAM ÅRE

## DJ Lavterskel føler seg krenket, men ydmyk, idet han skal bære Onlines viktigste kulturarv videre mot nyåret

TEKST OG FOTO: BALDUR KJELSVIK

For alle informatikere som har vært med Online på tur til Åre, går det alltid et sus opp gjennom P15-trappene når man ytrer ordene «Team Åre». Tradisjonen tro drar Online til Jämtland med egen theme-sang laget av informatikk-studenter.

– En kulturarv verdt å ta vare på, sier arvtager Sondre Wold, bedre kjent som DJ Lavterskel.

### Rik historie

Team Åre går helt tilbake til 2009, da «Åresangen 09» ble sluppet ut. Folk tok av. Ryktene vil ha det til at bussturen mot Åre det året fikk sjåføren til å vurdere å søke informatikk. Som konsept er Team Åre udødelig, litt som Fantomet, ånden som går. Ifjor var Team Åre representert av Christian Strand Young, også kjent som Lizter med sangen Snøkrystall, en låt som ble, som seg hør og bør, overspilt til de grader.

I år skal Sondre Wold, førsteårsstudent på informatikk og medlem av fagKom, bære fakkelen videre mot nye høyder. Etter lang erfaring som fenomenal platekusk på Studentersamfundet i over to måneder, føler Wold seg trygg på å ta utfordringen det er å lansere neste års Åre-sang.

– Jeg spiller litt piano, sier han selvsikkert.

### – Mitt ess er vokalisten

En velkjent sak for alle ringrever i DJ-bransjen, er at enhver platekusk må ha et ess

i ermet for å lage den virkelig ville låten. Wold smiler skjevt idet vi spør om også han har det såkalte ess i sitt erme.

– Ja, jeg har det. Andreas Aursand er min Lead Vocalist. Han er en sann magiker med strupen. Hva han får til er nærmest utenomjordisk, sier Wold og titter mot Aursand som sitter ved siden av ham. Aursand nikker bekreftende.

Ovenfor DJ Lavterskel og Lead Vocalist, står HMS-ansvarlig Thomas Wold (ikke familie) og passer på lokalet. HMS-Thomas har forsikret seg om at ingen farlig våpen er tilstede og at ingen trappetrinn er glatte.

– Thomas doesn't fuck around, for å si det sånn, sier DJ Lavterskel som hevder han ikke hadde klart å gjøre jobben uten Thomas.

### – Sjuk compression

Når DJ Lavterskel går inn i sin kreative sone, er det viktig å ha fullstendig ro. Han får HMS-ansvarlig til å leie ham en koe i skauen. Der vil han forbli fram til sangen er ferdigsamlet og finpusset.

– Åresangen 2017 kommer til å ha litt mer trekk enn de tidligere låtene. 2015-sangen var bra, men låta i 2016 var kanskje litt kjedelig, sier han.

DJ Lavterskel gir journalisten bakoversveis når han drar fram faguttrykkene. Dette er åpenbart en mann som kan sakene sine.

## Åresangene

- 2009: Åresangen 09
- 2010: Årevisan Tjugotio
- 2011: ToNullDobbelEn Åre
- 2015: Legendene på Brunkulla
- 2016: Snøkrystall

– Sangen kommer til å ha lydnivåer helt out of the charts, og jeg vil knuse lydnivåene og kjøre på med høy compression for å skvise bassen til det ytterste.

### – Blir den villeste Åre-sangen

Etter ett år med psykologi på et fjongt universitet i London, hevder den fremadstormende artisten å kjenne sitt publikum godt. Psykologi er tross alt læren i tankelesning.

– Jeg er god på branding, og har satt meg følgende mål: Få flere Spotify-avspillinger enn Julie Bergan, sier han og innrømmer at det var kanskje et litt vel blygt mål.

– Joa, men ett sted må man starte, fortsetter han.

Selv om vi befinner oss i november måned og turen til Åre er flere måneder til, anser ikke Sondre Wold tidsfristen som lang.

– HMS-Thomas må ordne NTNU-vektene til min Lead Vocalist. Uten ham kan jeg ikke lage sangen, sier han truende.

– Jeg har blitt påtvunget denne posisjonen det er å lage den villeste Åre-sangen noensinne. Jeg er krenket, men ydmyk, og gleder meg til releasekonsert, sier DJ Lavterskel, som må avslutte intervjuet idet han går ut av lokalet, nynnende på en slick beat som kanskje kommer med i den kommende Åre-sangen.



Fremadstormende: Lead Vocalist, Andreas Aursand (til venstre) har gått i hardtrening for å gjøre strupen sin klar. HMS-ansvarlig, Thomas Wold (til høyre) passer godt på både vokalisten og DJ Lavterskel, Sondre Wold, men også seg selv. – Jeg skal ha en god kontrakt, sier han.



# kjøkken HACKS



Vebjørns veggisburger

Skapkokk?  
Glad i mat?

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

```
1. import kitchen;
2.
3. /*
4.  * Når du ser at det er akkurat litt for lenge til stipendet
5.  * kommer, eller du bare har lyst til å kjøre det sunt og
6.  * vegetarisk en dag, lag veggisburger! Dødsgodt og billig.
7.  * Ta to!
8.  * @author vebjorns && aggiecswaggie
9.  */
10.
11. public class Burger{
12.     // Gir 5-6 burgere
13.
14.     /* Ingredienser */
15.     Ingrediens gulrot = new Gulrot(1, Enhet.STK);
16.     Ingrediens paprika = new Paprika(0.5, Enhet.STK);
17.     Ingrediens bønner = new KidneyBønner(1, Enhet.BOKS);
18.     Ingrediens havregryn = new Havregryn(2, Enhet.DL);
19.
20.     /* Krydder */
21.     Collection<Ingrediens> krydder = new Collection<Ingrediens>
22.     ("Oregano", "Hvitløkspulver", "Persille", "Salt");
23.
24.     /*How-to*/
25.     public Burger(){
26.         Equipment blender = new Equipment();
27.         Equipment stekepanne = new Equipment();
28.         Equipment ovn = new Equipment();
29.
30.         ovn.heat(175);
31.
32.         while(blended < 0.9){ //la det være litt tekstur igjen
33.             blender.addAll(gulrot, paprika, bønner, havregryn);
34.             blender.blend();
35.         }
36.
37.         Collection<Burger> burgers = blender.content.split();
38.         //del i 5-6 kaker
39.
40.         for(int time = 0; time < 180000; time++){
41.             burgers.fry(); //stek i litt olje i cirka 3 minutter
42.         }
43.
44.         ovn.insert(burgers);
45.         Thread.sleep(600000); //stek i cirka 10 minutter
46.
47.         // Server med hamburgerbrød, stekte poteter og tilbehør av
48.         // ditt ønske :)
49.
50.         boolean enjoyMeal = true;
51.
52.     }
53. }
```

## Vår stil

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



# Refresh



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

## Nytt studentting

NTNU har fått nytt studentting! Offline gratulerer og ønsker de lykke til.

## Jubileum

Online har fylt 30(ish) år! Offline gratulerer og er et stolt barn.

## Gløsmesterskapet

Linjeforeningen Delta vant Gløsmesterskapet. Offline gratulerer med seieren!

## Senter for Fremragende Utdanning

Offline gratulerer IME-fakultetet med få et Senter for Fremragende Utdanning for ExcITEd.

## Nye æresmedlemmer

Tjerand Silde og Åsmund Eldhuset har blitt æresmedlemmer av Online. Offline gratulerer!

20  
DES

SOSIALT  
Eksamensfest

SOSIALT  
Åre 2017

19  
JAN

*Redaksjonen ønsker alle  
lykke til med eksamen!*