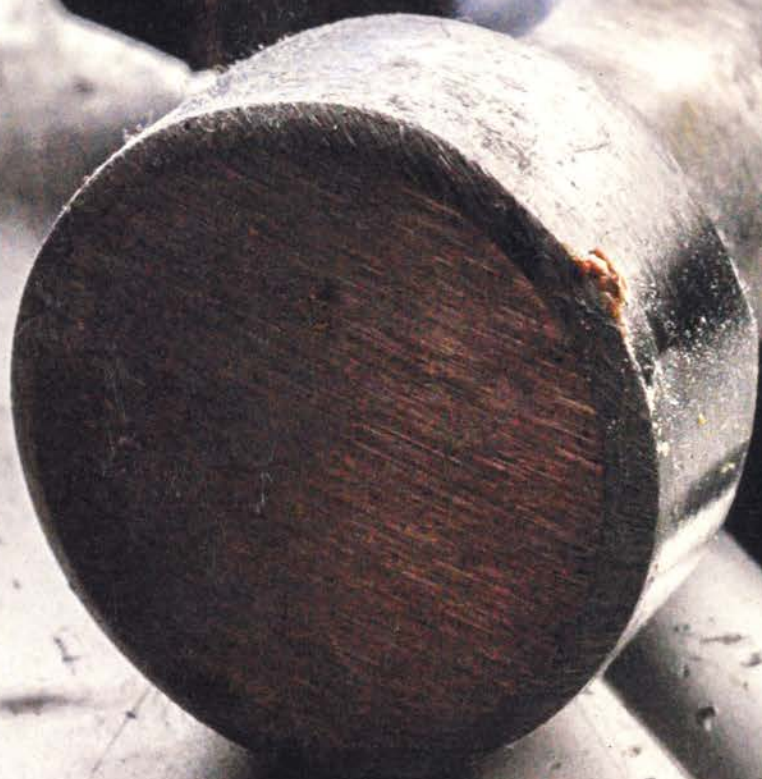




OFFLINE NR.2.2013



Designed by Apple in California Assembled in China Model No. A1203
FCC ID: BCGA1203 Serial No.: 8375109GWH8 IMEI No.: 011474085344610

8GB



Offline er et tidsskrift for
linjeforeningen Online.

REDAKTØR:

Rikard B. Eide
rikardbe@online.ntnu.no

MARKED:

Even Lislebø
e.lislebo@gmail.com

ØKONOMI:

Hallvard Jore Christensen

FORSIDEBILDE:

Øyvind Hellenes

GRAFISK PROFIL:

Beate Hay Sandmo

LAYOUT:

Rikard Eide
Sverre Johann Bjørke
Øyvind Hellenes
Hallvard Jore Christensen
Lorents Gravås
Kari F. Skjold
Ingrid W. Myrann
Aleksander Skraastad

TRYKK:

Indegaard og Svenil
Opplag: 325

KONTAKT:

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

Online

REDAKTØRENS

Vi er en av de ledende linjeforeningene på Gløshaugen. Ledende innen engasjement, innsats og arbeid. Men jeg er i det siste blitt tvunget til å reflektere litt over hva vi egentlig driver med. I løpet av de siste årene har vi hatt en voldsom vekst på stort sett alle de områder man ønsker at en organisasjon skal vokse. Vi har en flott linjeforening.

Vi er smarte, og vi ønsker å trene på hva enn vi måtte ende opp med å gjøre i det senere liv. Til dette fungerer studentorganisasjoner perfekt. Det er en totalt harmløs arena hvor man kan feile og falle omtrent så mye man vil. Vi har derfor bygd opp en fullverdig organisasjon, med en fornuftig organisasjonsstruktur og med rutiner og systemer som skal redde oss i omtrent enhver tenkt situasjon.

Men som Aleksander påpeker på side 10, er vi kanskje i ferd med å miste fokus. Vi er utrolig seriøse, samtidig som vi egentlig ikke har peiling på hva vi holder på med.

Som enhver lillebror er vi veldig flinke til å se på andre og lære. Så for å høres proffe og voksne ut, blir det brukt argumenter som egentlig er langt utenfor vår rekkevidde, uten at vi en gang vet det selv. Jeg snakker å bringe på banen argumenter som baserer seg på ytringsfrihet, personvern og pressefrihet, uten at man nødvendigvis er klar over det. Så et sted mellom lek og alvor har altså ting gått alvorlig galt. Ingen av oss er hverken statsvitere eller jurister, likevel er vi blitt utrolig flinke til å gi uttrykk for det.

Den flotte organisasjonen vår har dessverre utviklet seg til et byråkrati uten like. Med unødvendig mange nivåer av indireksjon og systemer. Hvor avstanden innad i organisasjonen vokser eksponensielt med medlemsbasen. Man oppretter systemer for oppheng av plakater på kontoret, hvor noen er ansvarlige for å godkjenne selve plakaten, andre for plassering av plakaten og tredje for å faktisk henge den opp: Vi snakker her om et kontor på 50 kvadratmeter. Det oppstår situasjoner hvor man stadfester hvordan man skal handle i særtilfeller som kanskje aldri kommer til å oppstå.

Mye av dette kan sikkert forsvares med forholdsvis fornuftige argumenter, men er det hensiktsmessig? Vi ender nemlig opp med en utrolig lite dynamisk (les kjedelig) organisasjon som ikke drives fremover av innovasjon og nytenkning, men en selvdrivende zombie som kun overlever takket være systemene sine. Jeg vet ikke med dere, men jeg mener rutinejobber skal være forbeholdt de uten utdanning. Det er ikke derfor vi studerer på NTNU, vi burde ha frihet til å velge. Jeg ønsker ikke å gro grått hår innen jeg er ferdig på informatikk. Med den strukturen vi har idag er vi farlig nære alle mann.

Rikard Eide

Redaktør, Offline
rikardbe@stud.ntnu.no

INNHOOLD

04 Styreord
Hannes siste

06 Studentdemokrati.
Vet du hvor makta ligger?

08 Spillvettregler.
Ikke vær en n00b

09 Årsrapport
Hva skjedde?

14 CAPS LOCK!
Rikards raseri

16 Krutt Kim
Hvem er denne karen?

19 TG-2013
En jomfrus bekjennelser

24 BitCoins
Kryptopenger!

26 Kjøkkenhacks
Lag noe godt!



//Styre- Orda//

Kjære Onlinere

Våren har kommet, eksamensperioden nærmer seg og et begivenhetsrikt studieår er på hell. Med våren kommer også Onlines generalforsamling, der vi sammen ser tilbake på året som har vært. Ikke minst betyr også generalforsamlingen starten på et nytt kapittel i Onlines historie, der nye ledere skal velges og veien videre skal stakes ut.

I forbindelse med generalforsamlingen har jeg gjort meg mange tanker om Onlines rolle. Hva gjør Online bra, og på hvilke områder kan vi bli enda flinkere i året som kommer? I året som har gått har vi blitt flere, proffere og mer kreative. Online presenterer stadig flere bedrifter, holder flere kurs og tilbyr et bredt utvalg av sosiale sammenkomster og møtepunkter for informatikere ved NTNU. Allikevel, Onlines viktigste funksjon er å sørge for at færrest mulig faller av studiet. Vi skal arrangere bedriftspresentasjoner, kurs og sosiale tilstelninger, men vi må aldri glemme at uten informatikere eksisterer ikke Online.

En av de største utfordringene jeg har hatt som leder har vært å inkludere flest mulig. For informatikkstudentene på NTNU bør Online være den enkleste arenaen å finne seg til rette. Det å flytte til en ny by, starte på en utdanning og få nye venner er krevende. I fremtiden ønsker jeg at alle informatikere føler at

Online er en trygg havn i havet av mennesker på Gløshaugen.


For de av oss som har mange venner i Online kan det være lett å glemme at ikke alle er så heldige. Online har i de siste årene jobbet med å bli en mer åpen linjeforening, og mange Onlinere er veldig flinke til å strekke ut en hånd. Det er beklageligvis fortsatt forskjell på å Onlinere som er komitemedlem og de som ikke er det. Gjennom å bli tatt opp i en Online-komite knytter man raskere nye bekjenskaper og man får lettere eierskap til linjeforeningen. Komitemedlemmer er utrolig heldige som får utfolde seg kreativt i et unikt fellesskap og på den måten "kickstarter" studentkarrieren.

Jeg håper det nye styret fortsetter å jobbe aktivt med problemstillingen inkludering. Det er en vanskelig sak å ta tak i, men utrolig viktig i tiden som kommer. Det vil kreve nye, kreative ideer og perspektiver, og det vil kreve pågangsmot og energi fra de som skal jobbe med det. Jeg håper at dere som stemmer det nye styret inn er flinke til å gi dem tilbakemeldinger underveis. Online bør være en linjeforening der alle føler at de kan si det de har på hjertet. Online er tross alt av informatikere, for informatikere.

Styret som har overtatt stafettpinen står ansvarlige for en sterk og velorganisert linjeforening med mange gode venner på instituttet, fakultetet og ellers på Gløshaugen. Jeg håper de fortsetter å utvikle de gode relasjonene, og at de ser verdien av Online som en del av noe større. Inkludering er en problemstilling både fakultetet, instituttet og ikke minst alle de andre linjeforeningene forholder seg til; jeg håper derfor vi fortsetter å lære av andre og at vi fortsetter å lære bort.

Takk for meg. Det har vært et fantastisk år, og dette skyldes at jeg har fått jobbe med noen av verdens beste mennesker. Lykke til på eksamen, og med masterinnlevering. Vi sees.

Hanne Gunby
Leder, Linjeforeningen Online
leder@online.ntnu.no

A person wearing a green t-shirt with a tattoo on their right arm. The tattoo features a woman's profile and a bird. The text on the t-shirt is in a white, serif font.

*Kjapp i toppen
og løs i snippen!*

Vi er på jakt etter løse snipper som mener at verden fremdeles har til gode å se de beste løsningene innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi.

Hvis du synes et uformelt miljø med høyt faglig fokus, kort vei til sjefen og kultur for entreprenørskap høres ut som en drøm, vil vi svært gjerne at du sender en mail til hei@knowit.no.

KnowIT er et av Skandinavias ledende miljøer innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi. Vi jobber med ledende merkevarer innen offentlig og privat sektor, og tar langsiktig ansvar for våre kunders verdiskapende prosesser.

knowit.no

knowit[®]

Din STEMME har MAKT!



STUDENTTINGET

STYREREPRESENTANTER

FTR: FAKULTETSTILLITSREPRESENTANTER

ITV: INSTITUTTILLITSVALGTE

PTV: PROGRAMTILLITSVALGTE

REFERANSEGRUPPER

MAKT UTEN STEMME

Er kakefredag det eneste du forbinder med Studentrådet IME? Har du et brennende ønske om PC på eksamen eller er du bare generelt opptatt av hvordan hverdagen din fortoner seg, også utenfor studiene? Da bør du lese videre.

TEKST: KATHRINE STEFFENSEN

ILLUSTRASJON: LORENTS ODIN GRAVÅS

11% oppslutning på Studenttingsvalget i 2012 indikerer at det ikke er så mange av NTNUs studenter som vet at de har påvirkningskraft på universitetet. Årets Studenttingsvalg hadde en økning i oppslutningen til 16%, uten at dette er en grunn til å juble. Kan den lave valgdeltakelsen ha noe med manglende kunnskap om studentdemokratiet hos hovedpersonen selv, studentene?

Hvorfor skal man stemme? Det er så enkelt som at et demokrati uten støtte fra majoriteten av gruppen ikke kan kalles et demokrati. Det skal ikke være lett å få gjennom lite gjennomtenkte forslag som skader brorparten av gruppen. Forhåpentligvis er denne artikkelen med på å skape litt opplysning rundt den studentpolitiske aktiviteten på NTNU.

Det finnes mange organer og råd både på NTNU og ellers i studentbyen som alle ivaretar studentenes interesser. Noen fokuserer mest på å bedre studiehverdagen, mens andre jobber for goder utenfor forelesningssalen. Felles for dem er at de alle ønsker å gjøre det enklere å være student, enten du er helt A4, har tilretteleggingsbehov, eller har et kreativt engasjement uten like. Det er likevel fort gjort å gå seg vill i dette mylderet av råd, styre og organer.

Welcome to the jungle

Det er ikke så lett å sette seg inn i hvordan dette fungerer; ved første øyekast er NTNU en uoversiktlig haug av forkortelser og navn. Det er likevel slik at for å forstå hvordan man kan påvirke sin egen studenthverdag, er det viktig å forstå hvordan hierarkiet på universitetet fungerer. Her kommer en kort oversikt:

» Informatikkstudiet hører til institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap (IDI)

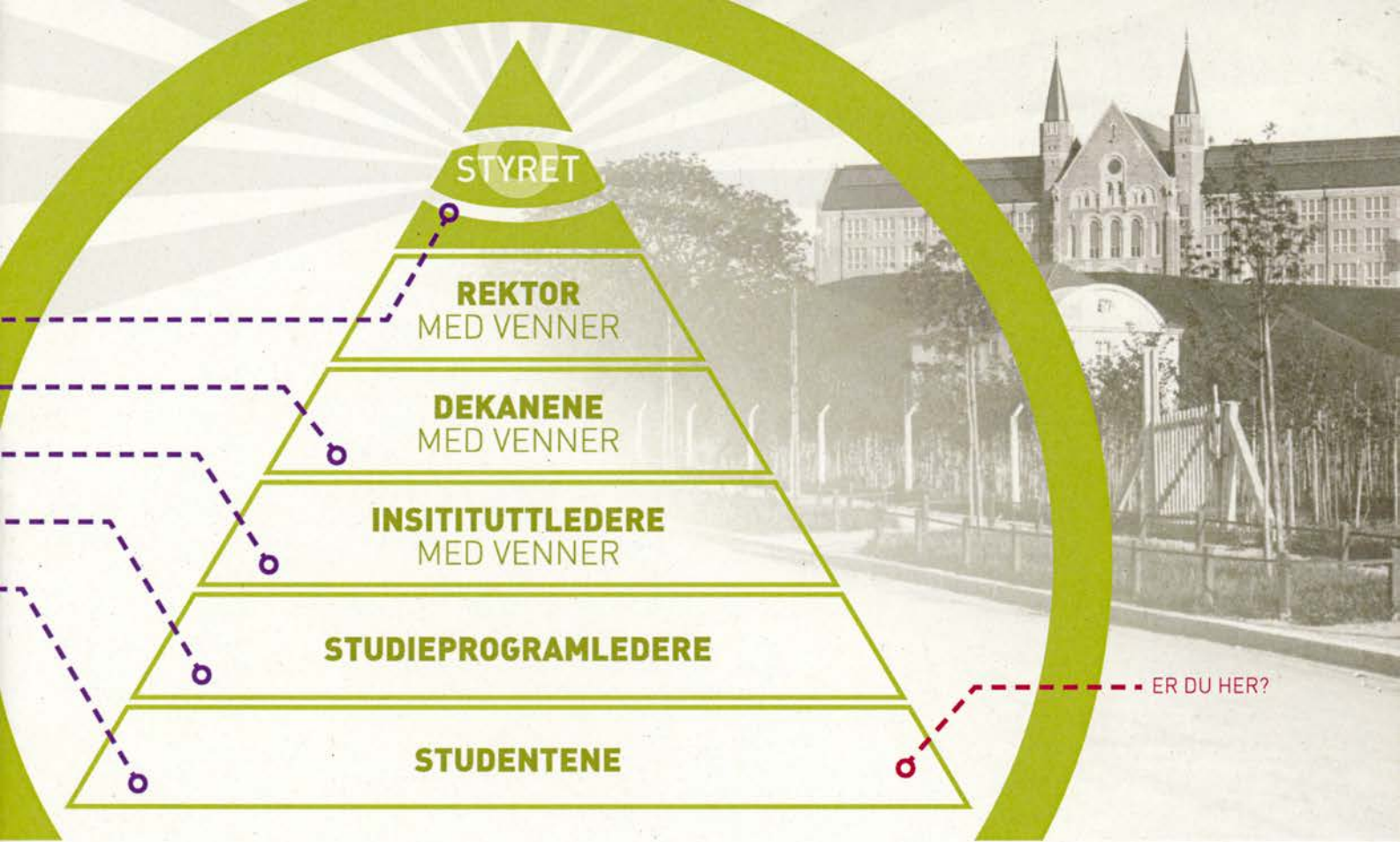
- » Instituttet, i sin tur, faller under fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektronikk (IME). Det finnes totalt syv fakulteter på NTNU, og hver av disse er representert av hvert sitt studentråd.
- » Studentrådene svarer på høringer hos sitt respektive fakultet og i Studenttinget. De har også representanter i Studenttinget og i fakultetet.

I Studentrådet IMEs tilfelle svarer de i tillegg på høringer for Studentrådet for Sivilingeniørutdanningen.

Henger du fremdeles med? Da går vi videre til toppen av studentdemokratiet, det høyeste leddet for studenter flest: Studenttinget.

Studentenes stemme

Studenttinget på NTNU er det øverste organet som er valgt av studentene, for studentene. Deres oppgave er å videreformidle studentenes ønsker, passe på at rettighetene deres blir



overholdt og representere studentmassenes stemme i saker som angår NTNU.

Blant annet er det de som står i spissen for at ForVei skal være tilgjengelig for alle fakulteter på NTNU. Dette er et veiledningsprogram for førsteårsstudenter i andre semester hvor man kan få individuell oppfølging. Studenttinget taler studentenes sak når en eksamen ikke blir avholdt som den skal og jobber også for varierte vurderingsformer. Det er i tillegg mulig å søke om midler fra Studenttinget hvis man har et prosjekt som kan gagne studentene på en eller annen måte. Dette er kun et utvalg av alle kampsakene deres, men man kan trygt si at de har en mening om det meste som angår studentene.

Utenfor forelesningene

Velferdstinget er et annet organ som er viktig for hvordan studentene opplever sin studietid

her i Trondheim, men til forskjell fra Studenttinget tar de avgjørelser som bestemmer tiden utenom studiene: boligtilbud for studentene, sosiale aktiviteter og helserefusjon for de med større helseutgifter. De omtaler seg selv som studentenes svar på velferdsstaten, og gjennom å betale semesteravgiften er du som student, sammen med støtte fra andre aktører, med på å finansiere disse tilbudene. Velferdstinget, med unntak av leder og nestleder, velges av Studenttinget. Disse stillingene velger Velferdstinget selv. De samarbeider naturlig nok mye med Studentsamskipnaden og ser blant annet over budsjettene deres.

Andre råd og utvalg

I alle organer på NTNU med beslutningsmyndighet er studentene representert for å sikre at de blir hørt. I tillegg til de to ovennevnte finnes det flere organer der

studenter er representert, men de er mer spesialiserte og tar seg av mer spesifikke deler av studenthverdagen.

Hvordan kan du bidra?

Som student på NTNU kan du påvirke Studenttinget direkte. Dette kan du gjøre ved å rett og slett troppe opp på et av møtene deres og hørøstet utbasunere din mening. Alle studenter på universitetet har nemlig forslags- og talerett på møtene deres. Eventuelle forslag blir stemt over av Studenttinget, men det er likevel en strålende mulighet til å gjøre Studenttinget oppmerksom på saker du brenner for.

Når det gjelder Velferdstinget holder det faktisk bare å ha betalt semesteravgiften for å kunne stille på møtene deres. For å få gjennomslag for hjertesakene dine kan du enten holde en appell som rører alle til tårer eller gir stormende applaus. Alternativt kan du finne

en kandidat for Velferdstinget som støtter saken din. I Velferdstinget er det, på samme måte som Studenttinget, bare medlemmene som har stemmerett.

Det velges et nytt Studentting hvert år, hvor alle som er student på NTNU kan stille. Hvis du føler for å ta et syvtils steg inn i studentpolitikken kan du stille til valg for NTNU-styret. Der spiller du på lag med de store gutta: Du er sjefen til rektor, det er et betalt verv som varer i ett år og du får direkte påvirkningskraft i mange store saker. Den enkleste måten å involvere seg er nok likevel å stemme i Studenttingsvalget og Styrevalget hvert år. Finn deg en kandidat som står for det du er opptatt av og gjør ditt for at dine ønsker skal bli hørt!



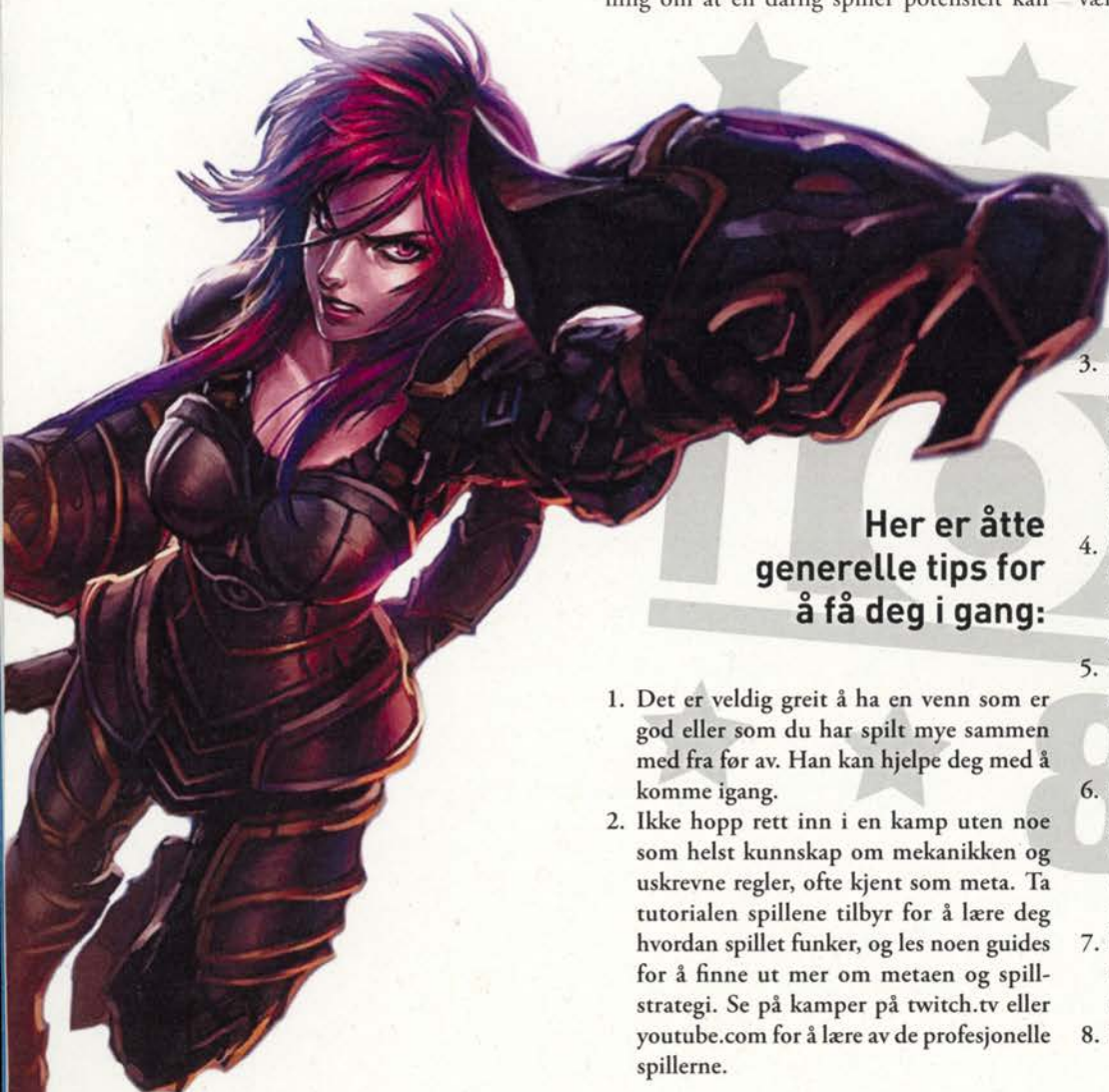
SPILLVETTREGLER

Er du lei av ensomme single player-spill og har lyst til å prøve noe nytt? Har du en lag-spiller i magen og lyst til å prøve konkurransebaserte online-spill? Da er det et par ting du må være forberedt på

TEKST: LIANG ZHU

Lagbaserte online-spill har vokst veldig mye i det siste. League of Legends (LoL), Dota 2 og Smite er blant de mest populære, men hva kan man forvente fra det tilhørende spillsamfunnet? Først og fremst er det viktig å påpeke at dette er lagspill med stor L. Medlemmer av disse spillsamfunnene har ofte en oppfatning om at én dårlig spiller potensielt kan

tape kampen for resten av laget, og det gjør livet som n00b ganske uutholdelig til tider. Til forskjell fra spill som Battlefield eller Call of Duty, hvor det er mer viktig å ha individuell styrke istedenfor lagstyrke (dette er bare tilfelle når du spiller med fremmede folk), kreves det kun at flesteparten av spillerne gjør det godt. I spill som LoL er lagstyrke uunnværlig. Dette skaper et miljø blant spillerne som kan være demotiverende for nybegynnere. Da kan det være lurt å ha noe i bakhånd.



Her er åtte generelle tips for å få deg i gang:

1. Det er veldig greit å ha en venn som er god eller som du har spilt mye sammen med fra før av. Han kan hjelpe deg med å komme igang.
2. Ikke hopp rett inn i en kamp uten noe som helst kunnskap om mekanikken og uskrevne regler, ofte kjent som meta. Ta tutorialen spillene tilbyr for å lære deg hvordan spillet fungerer, og les noen guides for å finne ut mer om metaen og spillstrategi. Se på kamper på twitch.tv eller youtube.com for å lære av de profesjonelle spillerne.

3. Ikke bli demotivert dersom noen sier at du spiller dårlig. Siden du endte opp i en kamp sammen med denne personen så kan det bety to ting: Enten er han også ganske ny, eller så er han tilsvarende dårlig selv. Ikke la deg fornærme av dette.
4. Ikke ta usaklige kommentarer personlig: Det er bare et spill. I tillegg finnes det alltid /ignore- eller /mute-funksjoner til chatten.
5. Vær høflig uansett hvem du spiller med, og vurder alltid kritikken du får. Noe er bare meningsløst pjatt, annen kritikk kan ha noe for seg.
6. På noen spill smurfer folk. Det betyr at gode spillere spiller på en annen konto, vanligvis en på lavere nivå, og noen ganger tenker de ikke over at de spiller mot folk på et lavere nivå.
7. Legg til folk som er hyggelige i vennelisten din slik at du kan finne dem igjen og spille mer med dem senere.
8. Ikke gi deg!

ÅRSRAPPORT

FOR LINJEFORENINGEN ONLINE



HVA SKJEDDE PÅ GENFORS

Sær skrivings feil
Generalforsamlingen bestemte at vi skal få lov til å endre ord- og særskrivingsfeil i de hellige vedtektene våre.

Personvern
Tilgang til påmeldingslister for arrangement skal kun være tilgjengelige for de som har behov får å se/behandle informasjonen.

GENERALFORSAMLINGEN TOTUSEN OG TRETTE

Studieåret nærmer seg slutten. En ny demokratisk valgt diktator tar fatt på oppgaven det er å drive organisasjonen Online inn i fremtiden. Mengden "ugling" som faktisk fikk konsekvenser for dagsorden var mindre i år, men det betyr ikke at det finnes aspekter man ikke bør reflektere over.

TEKST: ALEKSANDER SKRAASTAD
ILLUSTRASJONER: REDAKSJONEN

Generalforsamlingen gikk forholdsvis smertefritt for seg. Foruten at forsamlingen ble tvangsforflyttet av vakten på Realfagbygget, at tidsskjemaet ble sprengt med tre timer og at noen av de nye forslagene burde hatt en annen ordlyd bør vi være godt fornøyde. Online går økonomisk godt og organisatorisk sett er vi blitt en stor organisasjon. Det nye Hovedstyret, som nå ledes av Sverre Johann Bjørke, bør nå se seg tilbake og ta lærdom av den utviklingen som nå har vært. Fortiden har banet vei til nåtiden, og sammen danner det grunnlaget for fremtiden. En fremtid som preges av enda flere komiteer, nye systemer og ikke minst nye medlemmer.

Har vi kontroll?

Nå som Online har blitt det store maskineriet det har blitt, er det viktig å stoppe opp, ta seg en pust i bakken og se om det er noe vi har glemt på veien. Det handler om å handle riktig, å ivareta de formelle krav og retningslinjer

både gitt av norsk lov, og av linjeforeningen selv. Det å utarbeide rutiner for kompetanseoverføring, utøve internkontroll, følge lovpålagte føringer for det å ivareta en personopplysningsdatabase og så videre. Det er nok av eksempler på konsern, firmaer, organisasjoner og etater som har havnet i trøbbel for å ikke ha sitt på det rene. Enten det skyldes rask ekspansjon og økning i omfang eller regelrett slurv. Med alle de prosjektene som foregår i Online, samt det faktum at det er en ideell organisasjon som faktisk har den omsetningen den har og drives av heltidsstudenter, er det lett å gå i fella.

Offline bet seg merke i at det under et av forslagene til vedtektsendringer ble nevnt problematikk tilknyttet personopplysninger ved en eventuell offentliggjøring av påmeldingslister for arrangement. Det er kun snakk om en enkel kommentar som ble brukt som motargument mot vedtektsforslaget, nemlig opplysninger om matallergier. Dette er per definisjon er en helseopplysning, som per definisjon er en sensitiv personopplysning, som ved hovedregel krever konsesjon fra datatilsynet for å oppbevare/behandle. Det som er det interessante her

er at det tas i bruk detaljargumenter som har røtter til mye dypere problematikk enn selve saken som var oppe til diskusjon. Personopplysningsloven kan selvsagt tolkes opp og ned for å kunne argumentere at man skal slippe konsesjon, samt at bruk av matallergifeltet i Onlineweb-en er en frivillig gitt opplysning. Allikevel er det lovpålagte krav til internkontroll og dokumentasjon av rutiner for informasjonssikring og kvalitetssikring av personopplysningene, samt krav om å informere om behandling og lagringstid av brukerdataene til den som registreres. Har vi vårt på det rene? Dette er selvsagt veldig byråkratisk og tørt, men det er et eksempel på det havet av aspekter man faktisk må tenke over når man driver en organisasjon.

Veien videre

De kandidatene som stilte til valg som leder av Online var klare over at vi er blitt en stor organisasjon, og at denne veksten ikke vil kunne fortsette i det uendelige. Samlebetegnelsen ugleKom, de individene som retter kritisk søkelys mot alt som foregår på generalforsamlingen, var aktive. Det betyr dog ikke at det nå

Rettløse

Ordstyrer, referent og tellekorps fraskriver seg retten til å stille til ledervalg. Dette for å unngå eventuelle komplikasjoner dersom dette skulle forekomme en gang i fremtiden.

Ut med det gamle

Det innføres en begrensning på komitévervenes varighet. Denne settes til tre år. Verv i Hovedstyret faller ikke inn under denne begrensningen. Ønsker man å videreføre vervet sitt utover denne tiden sender man inn en søknad til Hovedstyret. Forslaget tar sikte på å være et verktøy for å sikre tilførsel av nye komitémedlemmer.

bare er å sette på skylappene og seile videre på den rosa skyen av positiv utvikling. Online har sett den siste tiden. Forhåpentligvis vil det evalueres og analyseres mye, for så å stake ut den videre kursen for linjeforeningen. Kan vi få til en standardisering av rutiner for kompetansebygging og overføring? Kan vi få stablet på bena et mer rigid økonomistyringssystem for banKom? Kan vi få på plass rutiner for internkontroll utenom ugleKom? Kan vi håndtere komitémedlemstaket det ble snakket så mye om på generalforsamlingen? Hvordan kan vi bedre interoperabiliteten mellom de ulike komiteene, både lokalt i Online og felles på hele Gløshaugen? Det er mange viktige spørsmål som kan stilles, og som ikke nødvendigvis må besvares umiddelbart. Det er dog viktig å så smått begynne å tenke i disse baner. Dette for å ha den nødvendige plattformen man bør ha for å kunne friggi tid og ressurser til inspirasjon, kreativitet og kvalitetsmessig vekst i Online.

Lykke til

Da får det være nok spørsmål og byråkrati. Det er ingen tvil om at dette blir et spennende år for det nye Hovedstyret, der det kun er vår nye nestleder, Linn Vikre, som tidligere har sittet. Det vil bli spennende å se hvordan Onlines videre kurs vil preges av så mye friskt blod. Med alt det positive som har skjedd i Online og den posisjonen linjeforeningen har sikret seg på Gløshaugen har vi allerede en fantastisk utgangsplassform. Bare tiden vil vise hvor vi vil befinne oss i fremtiden. Etter alt å dømme en fremtid som lover gull og grønne skoger.

DET NYE HOVEDSTYRET



LEDER

Sverre Johann Bjørke



NESTLEDER

Linn Vikre



BEDKOM

Jim Tørlen



FAGKOM

Henning Wold



DOTKOM

Nils Herde



TRIKOM

John Hanssen
Kolstad



ARRKOM

Marius Thingwall



PROKOM

Thor-Håkon
Bredesen

For the elders

Seniorkomiteen opprettes. Denne vil være tilgjengelig å bli medlem i for alle Onlinere.

Battle of the elders

For å skille seniorkomiteen og pangKom kan man ikke lenger bli medlem i pangKom før man er ferdig som Informatikkstudent. Men man trenger ikke lengere å ha vært komite-medlem for å bli med på moroa.

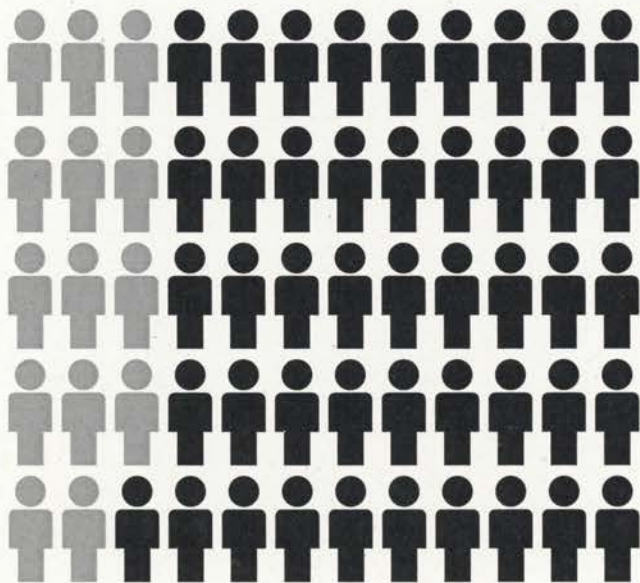
Retts skal være rett

studLan er nå en del av Casual Gaming og navngis deretter.

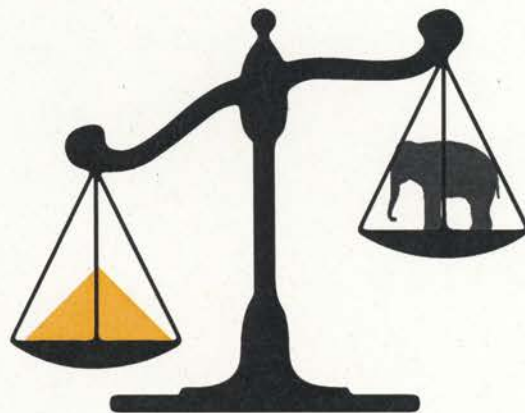
TULL OG TALL

Det er ikke bare-bare å drive linjeforening. Har du har planer om å starte din egen, er dette et par tall til ettertanke.

I år har det blitt drukket så mye kaffe på kontoret, at man kunne drept 28 mennesker med med mengden koffein. Dette er 24% av alle komite-medlemmene.



I løpet av året har vi brukt ca en tredjedel av et av et tre i forbruk av pappkopper



Pengene som ble brukt på Onlines nye server er nok til å kunne kjøpe nok ris til å overstige vekten til planetens største elefant!

Forsikringar

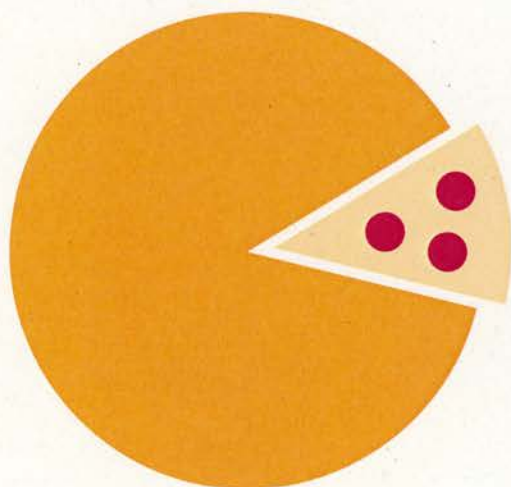
banKom har nå som oppgave at det utstyret som Online har behov for å forsikre, etter banKoms vurdering, innehar de nødvendige forsikringene.

showmethemoney

bedKoms arbeidsbeskrivelse inneholder nå som oppgave å utarbeide hovedsamarbeidsavtale.

Puh!

Regnskap for 2012/2013 ble godkjent. Budsjett for 2013/2014 ble også godkjent.



10METER

Online har bestilt 471 pizzaer det siste året. Dette tilsvarer en gigantisk pizza med diameter på 10 meter, dvs større enn arealet til kontoret.

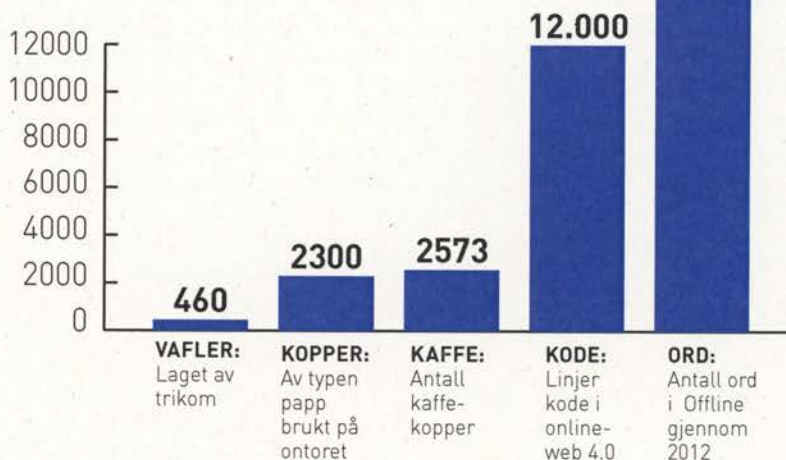
2,3 METER



TriKom har produsert omtrent 460 vafler så langt i år.

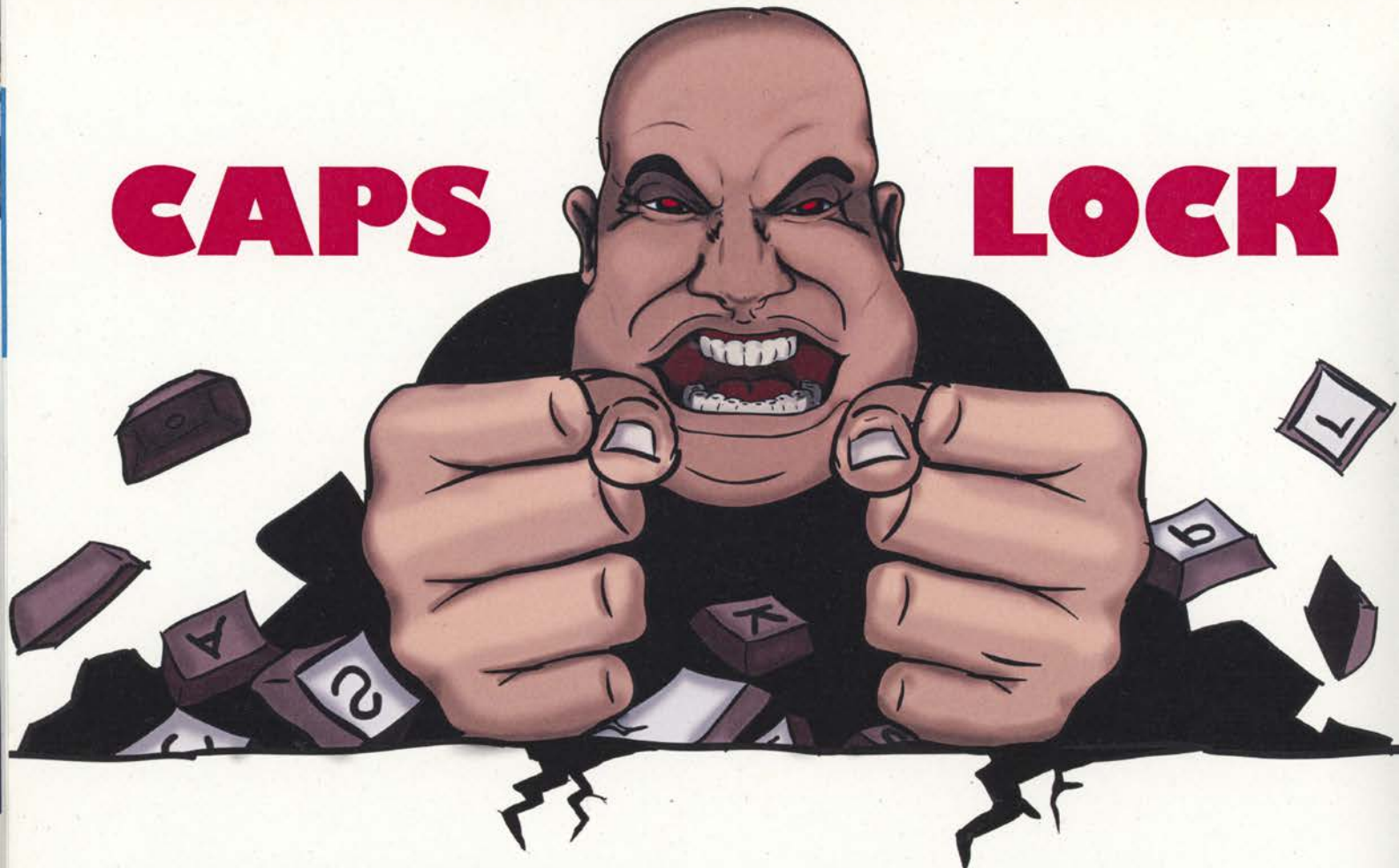
8528

Er antall unike ord brukt i Offline i 2012. 43551 er det totale antall ord, som til sammen utgjør 203 589 tegn.



CAPS

LOCK



Etter 22. juli har tilregnelighet vært et hyppig tema både i media og på folkemunne. Ingen har spyttet inn millioner for at jeg skal bli testet, undersøkt eller forsket på, men jeg er ganske sikker på at også jeg ville blitt erklært tilregnelig. Inntil nå.

TEKST: RIKARD EIDE

ILLUSTRASJON: HALLVARD JORE CHRISTENSEN

Det hele startet i juleferien. En kort serie hendelser skulle vise seg å få store konsekvenser for de neste månedene av livet mitt. Onsdag 26. desember 2012. I all sin enkelhet hadde dagen forløpt seg som en hvilken som helst romjulsdag. Denne tweeten reflekterer nettopp dette: «Fire filter på ett bilde - slå det a bitches...». Dette bildet ble tatt med min Samsung Galaxy S3. En telefon jeg fikk forrige sommer. En telefon som tidligere har tatt mange fine bilder. Dette derimot, skulle dessverre vise seg å bli det siste bildet denne telefonen skulle ta. Minutter senere tok jeg nemlig opp telefonen for å ringe en venn. Opptattsignal. Jeg la telefonen ned i lommen og ventet. Minuttene gikk og vennen ble forsøkt oppringt igjen, men mobilen var svart. En kjapp halvtime med intensiv feilsøking senere var den erklært død.

Jeg har få positive erfaringer med service og reparasjoner utført av andre enn meg selv. Retelse, jeg har <i>ingen</i> positive erfaringer

med overnevnte. Men jeg var overbevist om at dette ikke var et tilfelle av brukerfeil, så jeg tok mot til meg og kontaktet utsalgsstedet. Ikke overraskende hadde daværende daglig leder på Telekiosken enda mindre forståelse for hva som var galt med telefonen, noe som ble reflektert i innsendelsesordren til verkstedet: «Feilbeskrivelse: Telefonen er død!», skrev han.

Luguber business

Ukene gikk og i midten av januar fikk jeg svar: «Telefonen er slag/klemskadet og LCD er knust». Jeg var målløs. Det gikk fort opp for meg at dette kom til å bli en vanvittig mye mer tidkrevende prosess enn først fryktet. De gav meg tre alternativer: Skifte LCD for 1000kr, få telefonen tilbakesendt uten reparasjon for 500kr, eller de kunne kaste telefonen på stedet for 0kr. Handikappet av de idiotiske ordene jeg nettopp hadde hørt, tok jeg meg en ukas betenkningstid.

Betenkningstiden brukte jeg til å reflektere over følgende: Hvilken garanti har jeg for at det verkstedet sier stemmer? Noen såkalte «eksperter» diagnostiserer årlig tusenvis av

forskjellige forbrukerapparater; selvfølgelig er disse ekspertstillingene redusert til en gjeng aper som utfører en rutinejobb ut fra et sett byråkratiske retningslinjer.

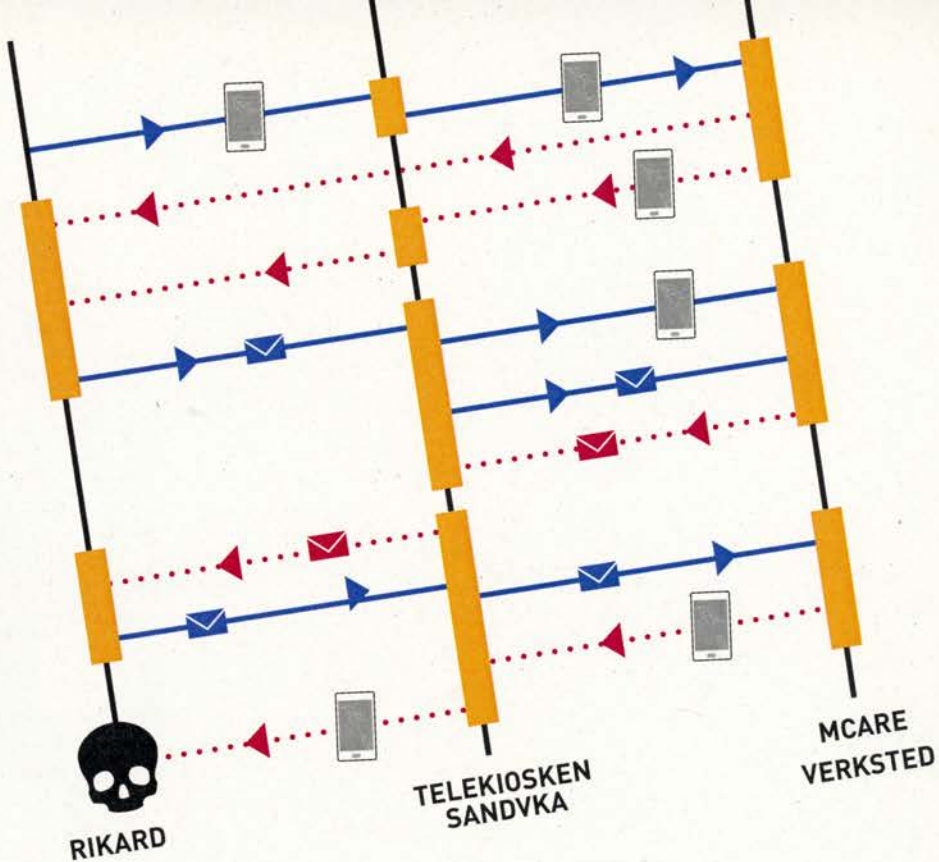
Hvis man kombinerer dette utgangspunktet med grådighet og et ønske om å tjene penger, er man ikke bare på god vei nedover listen over dødsynder, man har også alle de riktige verktøyene. Et rammeverk som lar deg spille skittent, og komme unna med det. Det tok ikke lange tiden før jeg konspirerte meg frem til følgende scenario: De får inn en telefon med mindre feil, og fantaserer om at dette mobilen en eller annen gang har falt i bakken - slagskade. Etter en lang dag i en kjedelig rutinejobb er plutselig ikke hjørnet på arbeidsbenken veldig langt unna - knust LCD. Man skal ikke ha mye fantasi for å skjønne at en bransje som livnærer seg av å reparere også er over gjennomsnittlig flinke til å ødelegge.

Robin Hood

Etter at disse tankene var godt plantet i hodet mitt, krevde jeg bevis. Ikke faen om jeg skulle la meg lure av en bransje som tar fra de rike og



START →



beholder alt selv. Jeg ble tilsendt tre bilder av rammen rundt skjermen sammen med kommentaren: «På grunn av lysbrytning i skjermen klarte vi ikke ta bilde av knust LCD». Så skader i lakken er bevis for at skjermen er knust? Beklager, fine høyoppløslige makrobilder av riper i ramma holder ikke. Vær vennlig å ta med deg alle apeekspertene dine og lek på motorveien: Dere har bevis på at telefonen er brukt?! Dere har tatt inn telefonen min, bokstavelig talt sett på den, og ut fra dette tilbudt dere å skifte en del dere TROR kan være grunnen til at den ikke fungerer? Ikke for å være krass, men:

HVORDAN FAEN FORVENTER DERE AT JEG SKAL REAGERE PÅ DETTE?!

Jeg blir også opplyst om at verkstedet skriver fra seg alt ansvar dersom noe annet skulle være feil. Hva kan man egentlig forvente av et verksted som ikke har noen garanti for at ting skal fungere etter at de utfører en reparasjon? Jeg tok en telefon til daglig leder for å høre om det var noen måter å løse denne vranglåsen. «Du blir nødt til å ta deres ord på at det de sier stemmer». Vel da skal dere faen meg ta mitt ord på at det jeg både sier, skriver og ROPER også stemmer:

TELEFONEN LÅ I RO DA FEILEN OPPSTOD!

Om man er daglig leder i en bedrift som til daglig behandler dumme frustrerte kunder er

de overnevnte konspirasjonene lett å undergrave med ord som «sertifisering», «ekspert» og «profesjonell». Disse løgnaktige, slibrige møkkamenneskene klarer faktisk å bruke alle tre ordene i samme setning. Selvfølgelig er alle med sertifisering profesjonelle. Like selvfølgelig er ingen forbrukere eksperter. Med denne tilnærmingen til markedet har man bygd opp en hel bransje. Satt i system en gjeng dumme fjortenåringer som villeder kundene sine med utsagn som:

«De har en maskin som de putter telefonen oppi som måler trykk og fall (...).»

eller

«(...) fordi telefonen er så liten ble de nødt til å bygge den under spenn. Hvis dette bryter, noe som kan skje når som helst, vil LCDen knuse.»

Jeg vedder på at disse inkompetente menneskene arrangerer inkompetente konkurranser hvor de ser hvor mye inkompetanse de klarer å lire av seg før de enda mer inkompetente kundene begynner å stille spørsmål.

FAEN

Jeg er drittlei. Saken er fremdeles et jævla rot (se sekvensdiagram). Jeg befinner meg i en catch-22 situasjon: Jo lengere jeg holder på med dette, desto mer taper jeg. Men gir jeg meg, har jeg tapt.

Man skulle tro at ting ikke kunne gå stort verre enn dette. Men alle disse erfaringene har for lengst lært meg at tro er forbeholdt de

naive, de dumme og de som handler på telekiosken. Kort oppsummert fant vi aldri noen løsning, og jeg fikk omsider tilbake telefonen med to instruksjoner: Ta kontakt med Telenor, eller ta den med til en Telekiosk i Trondheim. Avdelingen i Sandvika hadde fått ny daglig leder (den tredje på tre måneder), som tydelig ville ha saken ut av sine egne hender. Førstnevnte skulle vise seg å være et blindspor, og sistnevnte gjorde egentlig bare vondt verre.

I Trondheim kunne nemlig en times samtale med en kundekonsulent avsløre opptil flere ting: Telefonen var aldri åpnet, og de har ingen faktiske bevis på at LCD er knust. Men de står på sitt og forteller at skadene i rammen tilsier at den kan/burde vært det. Da telefonen allerede er sett på av verkstedet, hjelper det ikke å sende den inn på nytt; de vil automatisk si det samme som sist. Avdelingen i Sandvika hadde heller ikke «overført» saken til Trondheim, så i prinsippet var det ingen ting han kunne gjøre. Og som en helt-på-tampen-tilleggsopplysning kunne konsulenten opplyse meg om at mCare har brutt en internasjonal avtale med Samsung som gjør at prisene for reparasjon har mer enn doblet seg. For bytte av skjerm tar mCare nå 1900kr pluss moms.

Helvetes møkkakuk.

krutt-kim

Kim, eller Krutt-Kim, er en tegneserie helt utenom det vanlige. De fleste stripene er blottet for logikk, moral og fornuft, og ved første øyekast kan Kim virke som hjernedød humor. Allikevel er det noe ved han som folk tiltrekkes av.

TEKST: THOMAS GAUTVEDT
ILLUSTRASJONER: ANDRÉ JENSEN

Tegneserier er noe vi alle er kjent med. Donald Duck, Pondus og Nemi har vært typiske innslag i hverdagen til folk flest. Tegneserier kan by på alt fra spenning til humor, eller satirer på vårt samfunn. En gang i blant dukker det også opp en tegneserie som er helt utenom det vanlige og som gjør ting på sin egen måte. Kim, eller Krutt-Kim, er en slik tegneserie.

Krutt-Kim er skapt, utviklet, skrevet og tegnet av André Jensen. Tegneserien oppstod i Mysen, i Indre Østfold, hvor André vokste opp. André skriver i boka "Krutt-Kim – Komplette og usensurerte fra 2005 til 2011" at Kim er løst basert på en rekke mennesker ved

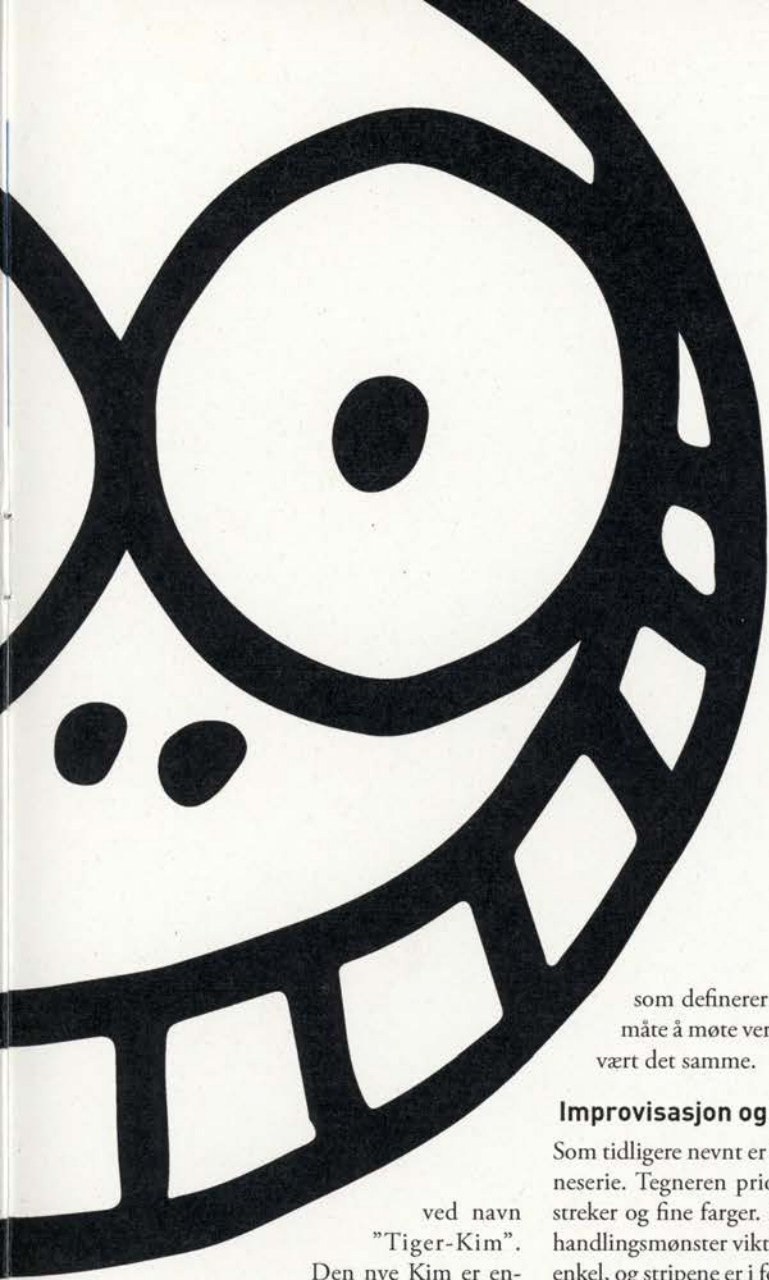
navnet Kim. Det kan få en til å lure på hvor mange merkelige mennesker det er som deler dette navnet, og hvor mange av disse André Jensen har vært så heldig å møte i sin oppvekst. Krutt-Kim har gått fra å være et rent tidsfor-driv til å bli ett større Internett-fenomen. I tillegg til Krutt-Kim-boka har Krutt-Kim også vært en fast ukentlig tegneserie i Skandinavias største hiphop-magasin Kingsize.

I følge Wikipedia-artikkelen om André Jensen er han både norsk student, rapper, produsent og tegneserietegner. Samtlige av disse er bekreftet av Jensen i private samtaler med undertegnede. I 2008 flyttet André til Oslo hvor han studerer ved Kunsthøgskolen i Oslo. Han er også grunnleggeren av plateselskapet Bonsaiety Records, medlem av rap-gruppa Evig Poesi og en fast deltager i rapbattlegianen

SkeezTV Battles. På våren og sommeren i 2011 var André også gjest på radioprogrammet Martin Beyer Olsen Live på P3 i en spalte ved navn "Smalltalk med André Jensen".

En stil utenom det vanlige

Allerede flere år før Kim ble født tegnet André striper for å komme seg gjennom en kjedelig skolehverdag. Dessverre viste det seg at de stripene han syntes var morsomme falt dårlig i smak både hos både aviser og serietegnere. André da et valg om å tilpasse seg og lage tegninger han selv ikke likte, eller å kjøre sin egen stil helt ut og promotere serien på egenhånd. Han valgte heldigvis sistnevnte, noe som har vært avgjørende for fenomenet det har blitt i dag. Hovedpersonen i stripene heter Krutt-Kim og er en videreutvikling av Andrés tidligere karakter



som definerer stripene, og uten hans måte å møte verden på, ville serien aldri vært det samme.

Improvisasjon og tilfeldigheter

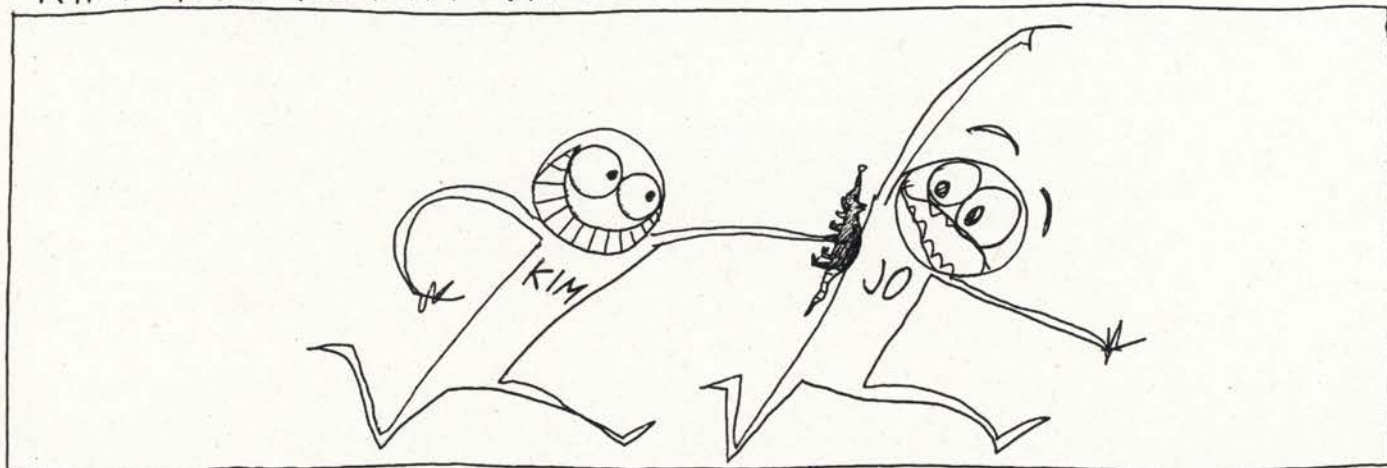
Som tidligere nevnt er Kim en annerledes tegneserie. Tegneren prioriterer ikke nøyaktige streker og fine farger. Ei heller er et rasjonelt handlingsmønster viktig. Streken i Krutt-Kim enkel, og stripene er i følge forfatteren selv tegnet hvor som helst, med hva som helst. Papiret stripene ble tegnet på i starten var komplett

ved navn "Tiger-Kim".

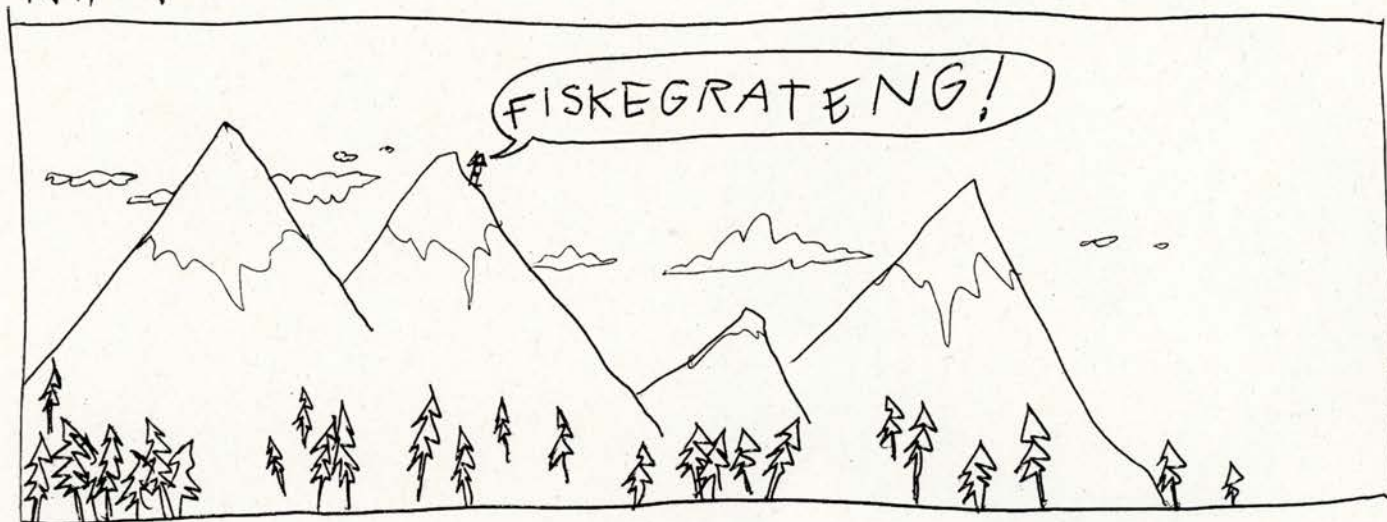
Den nye Kim er enklere tegnet, kompromissløs og hakket mer bipolar. Det er Kims personlighet

pensum fra VKI-tegning, form og farge. Majoriteten av stripene er improvisert fra begynnelse til slutt, og ideene er ofte et produkt av rene tilfeldigheter. Mange av stripene er også tegnet etter unike konsepter utviklet av André Jensen selv. Ett av disse konseptene er å lage en stripe ved å velge tre tilfeldige ord fra ordboka, eller ved å tegne en vanlig stripe og deretter klippe bort den siste ruta. André tar noen ganger inspirasjon i det som skjer rundt seg eller imedia, og inkluderer dette stripene. Jensen hevder også at mange av stripene er

KIM TAR ROTTEN PÅ JO



KIM



laget med utgangspunkt i virkelige hendelser fra det lokale NAV-kontoret. Mange av de tidligere stripene ble tegnet under forelesninger i kunsthistorie, noe de, i følge han selv, bærer tydelig preg av.

Trusler om politianmeldelse

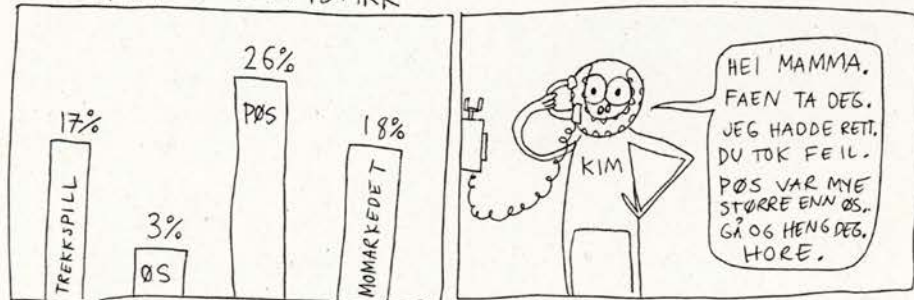
Før Krutt-Kim ble en suksess på Internett ble stripene trykket i den lokale russevisa på Mysen videregående skole. Man skulle tro at dette skulle være relativt uskyldig moro, men slik

noen måneder fortsatte jakten på sin kunstneriske karriere. Etter sin debut i russevisa gikk Kim til Internett hvor han promoterte stripene på diverse diskusjonsforum og på MySpace. Siden den gang har fanskaren skutt i været. Om man holder øynene åpne kan man finne mennesker med Kims lett gjenkjennelige fjes på t-skjorta, eller på diverse stickers plassert strategisk rundt om i hele landet. Senest i påsken ble han oppdaget på døra til Verkstedhallen i Trondheim og på flere av bussene som

Udefinert humor

Det skal riktignok sies at Kim er for spesielt interesserte. Mange av stripene er langt over streken (red.anm: no pun intended), og til tross for at majoriteten av dem ikke gir direkte mening, kan det få en til å trekke på smilebåndet om man har en eller flere skruer løse. André skriver selv på sine hjemmesider at hans psykopatiske figur "Krutt-Kim" i tillegg til å være ekstremt bipolar lider av en rekke andre mentale lidelser. Han skriver også at målgruppen for tegneserien er de vantro, men dette må mest sannsynlig tas med en klype salt. Det er nesten umulig å definere humoren i stripene eller hvem som kan få en god latter av det. Jeg anbefaler dere derfor å ta en tur ut på det store Internettet og besøke André Jensens egen hjemmeside på andrejensen.net eller søke opp Krutt-Kim på enten Facebook eller Google. Husk at alt er morsommere for de med et åpent sinn.

KIM FØRER STATISTIKK



gikk det ikke. Ei jente i redaksjonen i russevisa hadde på dette tidspunktet gjort det slutt med kjæresten sin, og ettersom han tilfeldigvis het Kim, trodde han at stripene var et forsøk på å henge ham ut for hele skolen. Det hjalp heller ikke at bifiguren i en av stripene også hadde samme navn som søsteren hans. Etter noen sinte telefoner og trusler om politianmeldelse ble saken heldigvis glemt og André kunne etter

kjører rundt i byen. "Krutt-Kim – Komplette og usensurert fra 2005 til 2011" er en komplett samling av alle Kim-stripene som noen gang er utgitt. Her finner man også drøssevis av funfacts og tanker fra forfatteren selv. Boka er utgitt på et urbant forlag, men kankjøpes hos de fleste bokforhandlere i landet.



Då eg mista møydomen

Det er nesten flaut. Eg er 22 år, datanerd, og fram til i år hadde eg aldri våre på The Gathering. Det skulle vise seg å vere veldig på tide.



FOTO: VETLE HALVORSEN



STILLE FØR STORMEN: Ventande ligg skipet der.
Foto: Magnus Skaalsveen



INNSLEPP: Det er konkurranse om å være først inn!
Foto: Sigurd Sveen

TEKST: SVERRE JOHANN BJØRKE
FOTO: INFO:CONTENT

Dei fleste opplever TG for første gong som deltakar, men det var som crew-medlem eg skulle miste TG-møydomen min. Etter tips frå tidlegare redaksjons- og proKom-medlem Beate Hay, søkte eg meg blant anna til grafikk-crewet, der Beate var «chief». I forkant av TG er det grafikk-crewet som står for den grafiske profilen og produserer alt av grafisk materiell. Under TG står dei for utforminga av The News Gathering (TNG), eit digitalt nyhendemagasin for TG saman med content-crewet som står for innhaldet. Den 7. desember fekk eg ein epost om at eg var tatt opp i Info:Graphics.

Tre månadar seinare sto eg utanfor den olympiske skøytehallen på Hamar, betre kjent som Vikingskipet. Eg ante ikkje kva som

var meg i vente dei komande dagane, men eg var veldig spent, og litt kald. Ute var det fortsatt meir vinter enn eg set pris på. Beate møtte meg, og vi gjekk gjennom nordporten som fungerte som inngang for crewet. Eg har sjølvsgatt sett både bilete og video frå innsida av den store hallen før, men ingenting kunne førebudd meg på augneblinken då eg steig inn i Vikingskipet for fyrste gong. Det er vanskeleg å beskrive, men det var ein rugande kjensle av at her skal det skje noko stort, lik eit gigantisk påskeegg som ligg uopna.

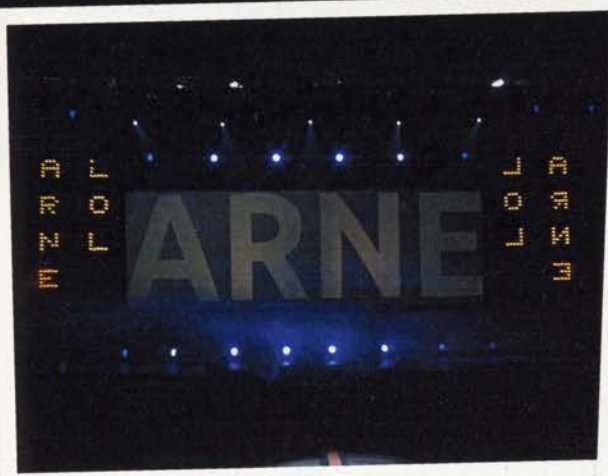
TG-tid

På turen gjennom skipet blei eg direkte imponert over det enorme arbeidet som ligg til grunn for eit slik arrangement. Kilometervis med TP-kabel, bordrekker med plass til 5 500 deltakarar, ei enorm scene og hundrevis av crew-medlem som jobba høgt og lavt i det

gigantiske bygget. For å nemne noko.

Etter ei kort omvising frå Beate kom vi til det som blant crewet kallast Fugleberget. Dette er eit område av tribunen med benkar det går an å jobbe på. Det var her vi i Info:Graphics, saman med Info:Content og Info:Systems hadde arbeidsplassane våre gjennom veka. Eg byrja raskt å setje opp den stasjonære PC-en min, som sjølvsgatt var med. Det er nemleg ikkje TG utan stasjonær maskin. Resten av måndagskvelden gjekk med på å bli betre kjent med dei andre på Fugleberget, som skulle vise seg å vere ein triveleg gjeng.

Tysdag starta med omvising for nye crew-medlem, etterfulgt av fleire informasjonsmøter og briefingar, samt utdeling av crew-kle som skulle sørge for at vi var synlege. Etter kvart byrja det å rulle inn artiklar til TNG, i tillegg til andre oppdrag som måtte produserast. Litt utpå kvelden slo det meg plutsleg at det berre



ARNE: Eit underlege rituale.
Foto: Baldur Kjelsvik



PYNT: Mange dekkerer aryllene sine.
Foto: Magnus Skaalsveen

hadde gått eit lite døgn sidan eg kom til skipet, sjølv om det følte som eg hadde våre der langt meir. Eg blei fortalt at dette fenomenet kallast «TG-tid», og er noko alle opplever. Tida kan opplevast som langstrekt i eit augeblink, og trykt saman i det neste. Dette, kombinert med mangel på døgnrytme og mange nye inntrykk, gir ei heilt særlege oppleving.

Suit up!

På oppfordring frå meir erfarne crew-medlem sto eg klar onsdag morgon for å få med meg innsleppet av deltakarane. Dei hadde stått i kø ute i kulda i timesvis og no skulle dei endeleg få sleppe inn. Klokka 09:00 opna dørene seg, og inn velta dei. I full sprint kom førstemann inn, og var til overmål kledd i dress. Bak han følgde den merkelegaste paraden eg har sett. Berande på datamaskiner, baggar, hyller, stolar, høgtalarar og alt anna som trengs for fem dagar

framfor dataskjermen. Nokon hadde hjul på hyllene sine, og brukte desse som traller. Andre lasta kontorstolane sine til brestepunktet og trilla rundt på desse. Etter å ha studert dette på nært hold returnerte eg til Fugleberget for å få litt overblikk. Det å sjå Vikingskipet gradvis fyllast opp av ein jamn straum av folk og utstyr var definitivt verdt turen åleine.

For å oppnå den rette stemninga blei lyset sløkt i skipet. Dette skulle vise seg å bli det neste høgdepunktet den dagen. Kl. 2104 slokna lyset, tett fylgd av «ooh»-ing og applaus. Det er først når man ser det tindrande lyset frå tusenvis av dataskjermar at man får inntrykk av kor mange 5000 deltakarar faktisk er. Som stjerner på himmelen lyste dei opp og frå plassen min på Fugleberget hadde eg god utsikt over det heile.

ARNE!

Frå ein ende av skipet høyrtes det plutselig eit brøl. Dette forplanta seg raskt rundt om kring og eskalerte til eit kraftig rop frå heile hallen. Eit rop på Arne. Eg skjønnte ikkje kva dette var, men det var tydeleg at det ikkje var noko nytt. Alle deltakarane såg ut til å ta det som ei sjølvfølgje, og resten av crewet rundt meg heva knapt eit augnebryn. Etter å ha forhørt meg litt kom eg fram til at Arneropet er tradisjon på TG, og noko som har gått føre seg sidan tidleg på 2000-talet. Dette skulle etterkvart vise seg å bli ein naturleg del av bakgrunnsstøyen, saman med lyden frå eit utal musikklegg og stemmesurr.

Etter kvart fant eg ut at noko av det kjekkaste man kan gjer på TG er å berre vandre rundt mellom radane og sjå seg rundt. Kreativitet er i høgste grad ein del av The Gathering. Spreke hyllekonstruksjonar,



GAMING: Det er viktig å ha utstyret i orden!
Foto: Magnus Skaalsveen



MUSIKKNERDAR: Pegboard Nerds laga stor stemning.
Foto: Sigurd Sveen



HELT OM NATTA: Søvn om dagen.
Døgnrytmen ryker fort på TG.
Foto over og T.H: Ida Nyborg.



ISKALDT: Solid kjøling på denne riggen.
Foto: Sigurd Sveen



KONSENTRASJON: Djupt fokus må til.
Foto: Magnus Skaalsveen

fargesprakande dekorasjonar, casemods, cosplay, folk som sit og jobbar med konkurransebidrag innan grafikk eller programmering og mykje meir. Du kan alltid finne noko spanande å sjå på, og alle er venlege. Stemninga på TG minnar på mange måtar om den du finn på festival, minus solskin og øl kanskje, men minst like open og triveleg.

I ei boble

TG-tid slo etter kvart til igjen, men denne gangen den andre vegen. Dagar fylde med crew-jobbing, sceneshow, kule foredrag om

kreativitet, teikning, programmering og papir-fly og ein smule gaming flaug forbi i ei rasande fart. Søndags morgon kom raskt og brutalt. Sakte, men sikkert skipet tømd for deltakarar. Nettet vart tatt ned, straumen vart tatt og berre tomheita var igjen. Pluss ein heilt absurd mengde søppel. Det var utvilsamt slutt for i år.

Som ein skribent i TNG så passande skreiv: "The Gathering eksisterer definitivt inne i en boble den ene uken i året." Det har sine egne reglar og tempo. Til trass for mine forsøk kan det ikkje beskrivast eller forklarast, det må opplevast. Og det bør det.



ÅRETS CREW: Det skal mange frivillige til for eit så stort arrangement.
Foto: Steinar H. Gunderson

fast ansettelse **Trondheim** C++ Java
Ingen slipsnisser
Skalerbarhet
Utviklingskontor
700 millioner brukere Høy ytelse
sommerjobb



jobs.yahoo.no

YAHOO!



BitCoins - hvafor no?

I den siste tiden har den virtuelle valutaen BitCoin fått mye oppmerksomhet i internasjonal presse. Hva er egentlig BitCoins, hvilke krefter styrer dem, og hvordan kan du bruke dem?

TEKST: ALEKSANDER SKRAASTAD

Hvem som faktisk laget det første såkalte "proof-of-concept"-et og spesifikasjonen til BitCoin-protokollen er fortsatt et mysterium. Det hele startet i januar 2009 da et av medlemmene i en kryptografi-mailingliste (Cypherpunks) som gikk under pseudonymet Satoshi Nakamoto, publiserte det opprinnelige konseptet. I slutten av 2010 trakk de ukjente bakmennene som gjemte seg bak Satoshi-pseudonymet seg fra prosjektet med den årsak at nye prosjekter var i fokus. Innen den tid var en ferdig spesifikasjon klar og flere utviklere hadde blitt med i prosjektet som den dag i dag er lisensiert under en MIT åpen kildekode-lisens.

Konseptet

Den opprinnelige idéen var å utvikle en eksperimentell digital valuta basert på kryptografi, der både produksjon av kapital, bokføring og transaksjoner skulle ta utgangspunkt i nettopp dette.

Selve teknikken som ligger bak er nokså vanskelig å forklare på et folkelig språk, men kort fortalt er det et peer-to-peer nettverk med servere som håndterer "loggen". Denne

loggen er selve kjernen i den totale mengden BitCoins, transaksjoner, og produksjon av nye BitCoins. Loggen er egentlig en lang rekke med hash'er, som alle er sammenkoblet i blokker. Produksjon av nye BitCoins skjer ved å sette store regneressurser til rådighet for å løse et kalkulasjonstungt kryptografisk problem. CPU-bruken som settes til rådighet hashes så i form av timestamps, og legges til i den pågående rekken av såkalte "blocks", sekvenser med hash'er som alle hashes med utgangspunkt i tidligere blocks. Dette skaper en samlet historikk over alt som har skjedd siden det som kalles "The Genesis Block", den første som ble produsert. Det sentrale her er at denne loggen er desentralisert, og verifiseres av nettverket.

Sikkerheten i systemet ligger i den enorme kalkulasjonskraften som er brukt over tid. Det er nemlig umulig å endre kjeden av blocks uten å endre den originale "Genesis"-blocken. På denne måten vil man kunne identifisere at den lengste rekken blocks tilhører nettverket med den største samlede regnekraften, altså hovednettverket. Eventuelle angripere måtte i såfall samlet en enorm datakraft for å for å overgå den originale kjeden, noe som er svært vanskelig. Dette gjør også at servere kan koble seg fra og bli med i nettverket igjen når som helst, og akseptere den lengste kjeden som

bevis på hva som har skjedd av transaksjoner og produksjon siden sist. Nettverket oppdaterer loggen mellom hvert 10. og 60. minutt. Hver timinutters-block åpner da for en forhåndsdefinert mengde nye BitCoins som kan tilføres universet på bakgrunn av CPU-bruken til "BitCoin-minerne", som er serverene tilknyttet nettverket.

Transaksjoner

Transaksjoner skjer ved private/public-key verifikasjon, der public keys er avsender/mottakers "adresse". BitCoin-nettverket verifiserer transaksjonsloggen når verdier blir overført mellom to adresser. Dette legges til i kjeden av blocks som et bevis på at verdiene har skiftet hender. Jo flere transaksjoner som legges opp på den forrige, jo mer permanent blir transaksjonen. Etter om lag seks ytterligere transaksjoner klassifiseres den opprinnelige transaksjonen som permanent. Dette er en matematisk følge som benytter sannsynligheten for å falsifisere transaksjonen ved hjelp av bruteforce-teknikker. Det finnes flere aktører som tilbyr "Lommebok"-tjenester for BitCoin-transaksjoner, som lagrer og krypterer dine "BitCoin-adresser", altså adresser til BitCoinene du eier. Blant disse har man aktører som *Bitcoin-Qt*, *Electrum*, *Bitcoin Wallet* og





Armory. Det finnes også en rekke web-baserte lommebøker som håndterer dine BitCoins. Disse er dog utsatt for hackerangrep og kan medføre at du mister BitCoins på samme måte som et bankran. Dette i seg selv har banet vei for en helt ny type bankran som foregår på internett på en relativt anonym måte. Det sikreste er derfor å ha lokale lommebøker som i tillegg er krypterte med et brukervalgt passord. Pass derfor på lommeboken som slik du ellers ville gjort. Ikke mist den (ta backup), ikke gi den fra deg med verdiene i (slett lommeboken fra disken) og ikke del informasjonen usikret over nett.

Mye har skjedd

I den siste tiden har BitCoins fått mye oppmerksomhet. Dette er mest på grunn av den enorme verdiøkningen man har sett i den siste tiden. Dette kan knyttes til den ustabile økonomien i resten av verden, samt at *The Bitcoin Foundation* er opprettet for å markedsføre valutaen. Ettersom det ikke er noen myndighet eller stat som kontrollerer produksjonen av valutaen, eller på noen måte regulerer verdien, fungerer den på mange måter som en aksje, pokémon-kort, eller kunstverk: Den er verdt hva folk er villige til å betale for den. Maksimalverdien på 21 millioner totale mulige BitCoins det er mulig å produsere setter dette en effektiv stopper for overproduksjon av penger, som igjen kan føre til kraftig inflasjon. Flere banker og finansielle institusjoner har i den siste tiden rettet søkelyset på BitCoins og hvilken påvirkning de vil ha på valuta- og varehandel. Ettersom varehandel på nettet har hatt en

eksplosiv vekst, er det primært her hovedfokuset til finansnæringen ligger. På grunn av den relative anonymiteten og den rigide sikkerheten i transaksjonssystemet er blant annet BitCoins den primære valutaen på en del suspekterte undergrunnssider på internett.

Er det noe for meg?

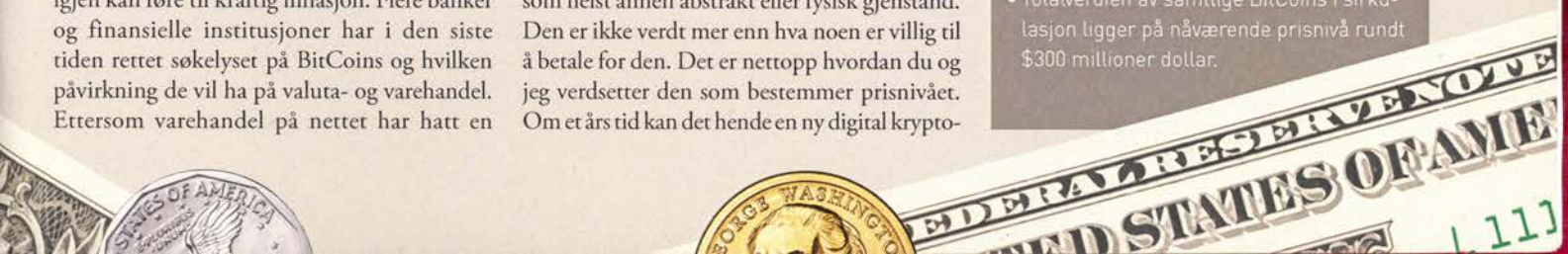
Det finnes langt over 1000 ulike legitime handelssider og tjenester som i dag aksepterer BitCoins som betaling. I den siste tiden har flere sett potensialet i BitCoins som en mulig investering som vil kunne gi rask avkastning. Ser man på prisutviklingen den siste tiden er det flere som har mangedoblet innsatsen sin på svært kort tid. I tillegg er det en svært sikker og relativt anonym betalingsform som antakeligvis vil tilfredsstillende en del av de som er skeptiske til å overføre penger på internett. For de virkelig gjerrige vil det å sette opp en Bitcoin-miner og koble den til nettverket være et interessant prosjekt å begi seg ut på, selv om det begynner å bli i siste liten for å kunne tjene store penger. Det er allikevel ikke for sent.

Enten du ønsker å benytte det som en digital valuta i vanlig handel, i valutahandel og daytrading, eller lage dine egne penger, så er det viktig å ha i bakhodet at BitCoins er en svært flyktig valuta som kan drastisk variere i pris. I tillegg baserer det seg på ett grunnleggende prinsipp: Verdien er som en hvilken som helst annen abstrakt eller fysisk gjenstand. Den er ikke verdt mer enn hva noen er villig til å betale for den. Det er nettopp hvordan du og jeg verdsetter den som bestemmer prisen. Om et års tid kan det hende en ny digital krypto-

valuta har tatt helt over, og etterspørselen etter BitCoins er helt fraværende. Da sitter du kanskje der med skjegget i postkassa.

FAKTA OM BITCOINS

- Det maksimale antallet BitCoins som kan produseres er 21 millioner.
- Mengden BitCoins det er mulig å produsere halveres hvert fjerde år, noe som skaper en geometrisk kurve som flater ut på 21 millioner i år 2140.
- Verdien per Bitcoin økte fra rundt \$19 til \$260 i løpet av januar til april, før et krakk i midten av april der den stabiliserte seg på rundt \$100 igjen.
- Block-kjeden består av over 230 000 blocks.
- Det er en enorm regnekraft i nettverket, estimert til over 80 billioner hashes per sekund.
- Daglig handelsvolum er over \$1 million dollar, spredt over 40 000 transaksjoner.
- Totalverdien av samtlige BitCoins i sirkulasjon ligger på nåværende prisenivå rundt \$300 millioner dollar.



kjøkken ~ HACKS



Quabili Palaw

**Skapkokk?
Glad i mat?**

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

```
1. /**
2.  * Den afghanske nasjonalretten. Gir mat til ca 2-3 personer.
3.  * Kyllingen kan også erstattes med lam. Smak til med salt og pepper.
4.  *
5.  * @author Erik Lothe
6.  */
7.
8. import kitchen.*;
9. public class QuabiliPalaw {
10.     Ingrediens ris           = new Ris(250, Enhet.GRAM);
11.     Ingrediens kjøtt        = new Kyllingfilét(600, Enhet.GRAM);
12.     Ingrediens buljong      = new Buljong(0.25, Enhet.LITER);
13.     Ingrediens løk          = new Løk(1);
14.     Ingrediens rosiner      = new Rosiner(0.05, Enhet.LITER);
15.     Ingrediens gulrot       = new Gulrot(0.1, Enhet.LITER);
16.     Ingrediens spisskummen  = new Spisskummen(1, Enhet.TESKJE);
17.     Ingrediens kardemomme   = new Kardemomme(1, Enhet.TESKJE);
18.     Ingrediens kanel        = new Kanel(1, Enhet.TESKJE);
19.     Ingrediens olje         = new Matolje();
20.     Kasserolle gryte       = getGryte();
21.     Kasserolle stekepanne   = getStekepanne();
22.     Kasserolle form         = getIldfastForm();
23.     Stekeovn ovn            = getStekeovn();
24.     Tallerken tallerken    = getTallerken();
25.
26.     public QuabiliPalaw() {
27.         ovn.setTemperatur(120, Enhet.CELCIUS);
28.         stekepanne.add(olje, gulrot, rosiner);
29.         while (gulrot.mykhet != Mykhet.MYK) {
30.             stekepanne.stek();
31.             stekepanne.rør();
32.         }
33.         tallerken.add(stekepanne.pop());
34.         løk.hakkOpp();
35.         gryte.add(ris, buljong, løk);
36.         while (ris.status != Status.FERDIG) {
37.             gryte.kok();
38.         }
39.         stekepanne.add(olje, kjøtt);
40.         stekepanne.add(spisskummen, kardemomme, kanel);
41.         while (kjøtt.status != Status.FERDIG) {
42.             stekepanne.stek();
43.             stekepanne.rør();
44.         }
45.         form.smørInn(olje);
46.         form.add(stekepanne.pop(), gryte.pop(), tallerken.pop());
47.         ovn.add(form);
48.         Thread.sleep(1200000); // 20 min
49.         enjoyMeal(true);
50.     }
51. }
```

LYKKE TIL PÅ EKSAMEN!

- 1) Husk å lese oppgavene nøye
- 2) Husk å svare på alt
- 3) **Du er flink, og dette kan du!**

Ha en strålende sommer!
Vi sees i fadderperioden og på Bedex

♥lig hilsen
Visma Consulting



visma.no/consulting



facebook.com/vismaconsulting





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 hovedstyre!

Online har valgt nytt Hovedstyre og Offline gratulerer samtlige med sine ærefulle nye verv!

Abakus valgt nytt styre

Vår kjære nabolinjeforening har også valgt nytt Hovedstyre. Vi gratulerer samtlige og håper våre to nye styrer kan forsette det gode samarbeidet.

Offline kupper!

Offlines egne Sverre Johan Bjørke har blitt tildelt den ærefulle oppgaven av å lede vår flotte linjeforening inn i det kommende studieåret. Vi i redaksjonen er ikke tvil om at han med resten av styret kommer til å gjøre en fantastisk jobb og være en flott representant for vår stolte linjeforening.

Re: Ny nettside - stay tuned

Drifts- og utviklingskomiteen arbeider (fortsatt) på spreng for å få ferdig neste versjon av Onlines nettside. Vi ser frem til den nye dotKom-lederen skal avduke herligheten.

To gode naboer

Abakus hadde ikke lengere råd til å betale den dyre leien på vestkanten, og er derfor i flytteprosess over på østkanten av Gløshaugen. Vi ønsker dem velkommen i etasjen over Onlinekontoret på P15.

Nye studentrepresentanter til studenttinget.

Vi fortsetter vår refresh valgbonanza-edition med å opplyse om at studenttinget har valgt nye studentrepresentanter. Nå gjenstår det bare å se om de klarer å fylle skoene til tidligere Online-leder Michael Johansen.

Presseconfirance

Redaksjonen har nylig vært på konferanse for haugens pressefolk. Vi ønsker velkommen til A, og ser frem til arkitektenes første utgave i slutten av måneden. Ellers er vi skuffet over deltagelsen til Fedme, men håper redaktøren klarer seg på tross av mangelen på bein.

Snerk

Adresseavisa hadde nylig en spørreundersøkelse over mest brukte ord i forskjellige aldersgrupper. Vi gratulerer banKom med seieren som sjokerte nok til å bli tatt opp på NRK P3.



SOSIALT
17. mai-frokost



SOSIALT
17. mai-middag

LYKKE TIL PÅ EKSAMEN!
GOD SOMMER!