



Endelig har vi fått egen

STRIKKE- GENSER

.....

Online dro på sin
årlige tur til

ÅRE

.....

Kampen om
ytringsfrihet

JE SUIS CHARLIE





Offline er et tidsskrift for linjeforeningen Online.

REDAKTØR:

Thor Håkon Bredeesen
thorhb@stud.ntnu.no

MARKED:

Kathrine Løfqvist
kathrlø@stud.ntnu.no

ØKONOMI:

Jørn-Egil Jensen

GRAFISK PROFIL:

Beate Hay Sandmo

FORSIDE:

Thor Håkon Bredeesen

LAYOUTANSVARLIG:

Anne-Marie Samuelsen

MEDVIRKENDE:

Kathrine Steffensen
Liang Zhu
Thor Håkon Bredeesen
Lars Liverød Andersen
Hanna Sollie Storaker
Ingrid W. Myrann
Signe Elise Livgard
Agnete Djuvpik
Carlo Alfredo Morte III
Trine-Lise Helgesen
Camilla Tran
Sverre Johann Bjørke
Stian Dysthe

TRYKK:

Øien & Indergaard
Opplag: 384
Dato: 20.02.2014

KONTAKT:

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



REDAKTHORENS

Godt nytt år, nytt semester og alt det der!

Denne utgaven er det nok mange som forveksler med hjemmekoselige magasiner som Hjemmet og Strikke. Det er ikke helt ufortjent når vi har et slikt forsidebilde, i tillegg til de fire sidene vi har dedikert til Signes strikkemønster. Vi har dog holdt oss for gode for kryssordene.

Sammen med strikkegenserartikkelen har Offline sine første midtsidepiker. Der en del andre mindre seriøse publikasjoner har midtsidemodeller i lite klær har vår vi valgt å kle dem opp i ullgensere. For ute i snøen er det kaldt. Vi ønsker med det å gå foran som gode rollemodeller og oppfordre til korrekt bekledding.

I årets første, og mitt nest siste, redaktorens vil jeg fortelle om kjærlighet, svik og et håp for fremtiden.

Kapittel 1: Kjærlighet

I forrige nummer fikk vi et veldig anonymt leserbrev der en student var blitt forelsket i studassen. Nå som jeg selv er blitt studass, forventer jeg nesten et tilsvarende leserbrev. Valentinsdagen til tross, jeg har ikke sett noe slikt brev enda. Kanskje har du hemmelige beundrer for mye å gjøre? Jeg gleder meg uansett til å lese det!

Kapittel 2: Svik

Online har vært i Åre, og vi kan vel ikke si noe annet enn at det var gøy. Eller, bare gøy var det ikke. Blant alle de gode minnene skjedde det noe jeg ikke trodde skulle skje i hele mitt liv. Da vi spilte Brettspillet The Resistance (anbefales til alle) løy Carlo Alfredo Malaca Miguel Morte III. Dette er selvsagt ikke greit. At spillet legger opp til at noen må lyve for å

vinne vektlegges ikke i denne saken. Carlo er nå blitt forvist til enden av møtebordet, der han må sone sin straff så lenge jeg er redaktør. Som referanse er dette sviket på høyde med da Øyvind dolket meg i ryggen mens vi spilte Dungeons and Dragons, som du kan lese om i Offline #8.

Kapittel 3: Håp

Jeg regner med at alle husker at Offline i fjor vant tre priser under Gullblekka. For de som ikke fikk det med seg stiller jeg følgende spørsmål: Har du bodd under en stein, eller går du i førsteklasse? Neida. Joda. Kanskje. Gullblekka er en prisutdeling for linjeredaksjoner på Gløshaugen som Offline var med på å dra i gang. Nå har ballen startet å rulle igjen, og vi gleder oss allerede! Det blir spennende å se hvordan de andre redaksjonene har tenkt til å vippe Offline av sin selvbygde trone. At Gullblekka skal leve videre gir meg tro på at verden ikke faller i grus. Det er håp for fremtidige Offlinere å bade i heder, ære og diplomer.

Så et par annonseringer. Om det skulle det være noen tvil, så er det Marius Thingwall, leder i arrKom, som har vært med og skrevet artikkelen om Tesla på side 8. Det ser du fordi det står «tekst: Marius Thingwall og Nils Herde».

Og så vil Anne-Marie gjerne si noen ord: Kjære leser. Jeg håper du har en fantastisk dag, at sola skinner, og at du skal spise noe digg til middag. Ta frem strikkesøyet, strikk en Onlinegenser, og kos deg med Offline!

God fornøyelse!

Thor Håkon Bredeesen

Redaktør, Offline
thorhb@stud.ntnu.no

OFFLINE

06

Legendene på Brunkulla
Online tok den årlige turen til Åre.

08

Tesla
Nils og Marius har testet den mye omtalte bilen.

10

Har ikke tid
Lær hvordan du skal prioritere den dyrebare tiden din.

11

Lukker, blender, brennvidde, HÆ?
Lær triksene for å ta gode bilder.

14

Historien bak Onlinegenseren
Online har fått egen strikkegenser, og DU kan strikke din egen!

18

Je suis charlie
Hva er det ved dette angrepet som berører oss så sterkt?

20

Et førsteinntrykk av Heroes of the storm
Les om vårt førsteinntrykk av spillet.

21

Kunsten å tegne
Endelig kan du bli like flink som vår egen Carlo!

24

Heisfunderingar
Alt du ikke tenker på om heis.

26

Kjøkkenhacks
Lag digg hjemmelaget pizza! enjoyMeal(true);

//STYRE- ORD



Et nytt år med nye muligheter! ÅREts tur er gjennomført og vi er tilbake til virkeligheten. For noen kan starten komme litt brått på med mye å gjøre, mens andre kan være heldige å ha det litt roligere. Uansett er det litt deilig å være i gang igjen.

I skrivende stund har NTNU tatt en stor og viktig avgjørelse som påvirker NTNUs fremtid, nemlig SAKS. NTNU bestemte i slutten av januar at de var positive til en fusjon mellom NTNU og høyskolene i Gjøvik, Ålesund og Sør-Trøndelag. Det opp til Stortinget å ta en beslutning, men hvem vet, kanskje Stortinget har bestemt at det skal fusjoneres og at NTNU skal få satellitt-campus når du leser dette? Som onliner skal du uansett vite at vi har deltatt i diskusjonene rundt det, og kommet med våre meninger for å kunne sikre et godt studentmiljø for Online i fremtiden også.

Det er litt trist å tenke på at dette er mitt siste semester, men det betyr bare at det ligger nye utfordringer og venter på meg. Mastertiden

er både morsom og utfordrende. Det siste året bruker du all tid på masteroppgaven, hvor du i prinsippet legger opp din egen tid som du vil. For mange er dette utfordrende fordi det kanskje er å være disiplinert nok. På tross av dette kommer likevel de fleste seg igjennom dette også med et godt resultat.

I tiden fremover er det mye som skjer! Det blir arrangert mange arrangementer i regi av arrKom, samt bedpresser og kurs i regi av bed- og fagKom. Jeg anbefaler alle å delta på noen av arrangementene. Det er ikke bare lærerikt, men du treffer nye venner, kanskje til og med din fremtidige bedre halvdel!

Leder, linjeforeningen Online
leder@online.ntnu.no



FOTO: BO MATHISEN

Studenter som får ballen i mål?

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

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.

Søk innen 28. februar på www.soprasteria.no/jobb



sopra  steria

En europeisk leder i digital transformasjon

LEGENDENE PÅ BRUNKULLA

Julen er overstått. Du har lagt på deg ti kilo hjemme. Tegnene er umiskjennelige. Det er den tiden av åre(t); tiden for å lage dustete Åre-relaterte ordspill. Det er tid for Åretur.

TEKST: AGNETE DJUPVIK
FOTO: THOR HÅKON BREDESEN

Det sies at Åre ligger på topp blant Nordens beste skianlegg. Noen tok dette mer på alvor enn andre, og stilte opp foran Hovedbygget klokken 08:00 hvor Thorleif skulle hente de sprekeste blant oss. De som tok livet litt mer med ro var på plass fire timer senere. Neste stopp var et opphetet besøk på Coop på Storlien, med innkjøp av store mengder bacon og ingredienser til taco. Til slutt fant vi oss stasjonert i Åre, i Onlines andre hjem, Brunkulla.

I Online legger vi stor prestisje i å gjøre ting ordentlig når vi først går i gang. Derfor tok årets Åredeltagere frem en svunnen tradisjon. Fra 2009 til 2011 skjedde dette hvert år, og etter et par års dvale bestemte vi oss for å starte opp på nytt: Vi lagde en egen Åresang. Et godt

samarbeid blant gamle Onlinetravere lagde en fengende technolåt som like godt kunne vært produsert av Broiler sjæl. Å spille denne viste seg å være en selvfølge hver gang en av nevnte travere kom inn i et rom. Du finner den under Team Åre på Spotify.

Et kulinarisk paradis

Ettersom dagene gikk sank matlagingslysten proporsjonalt med at volumet øl som var drukket økte. Derfor var det godt at vi hadde kort vei til burgersjappa Max, hvor proKom (deriblant undertegnede) brukte mange gode stunder på å hylle deres ualminnelig crispy pommestertes.

Kulturtilbudet i Åre er heller ikke til å skjennes av, og det strekker seg langt utover Bygget og den litt skumle puben i sentrum. Hvis man for eksempel ønsker å finne sitt indre barn igjen, er det gode muligheter for dette i badelandet i Åre. Her kan du plaske

etter hjertets lyst, skrike i sklia, svømme ut i utendørsbasseng, eller utforske det enorme badstuetilbudet.

Det finnes nemlig ikke mindre enn åtte saunaer i deres Sauna World. Disse holdt alt fra 80 til -15 grader, og med små dukkerter i mellom hver sauna kunne man være sikker på at blodsirkulasjonen fikk seg en boost. ProKom testet selvsagt hver eneste sauna, og ofte med et par sekunder i iskulpen mellom slagene. Vi følte oss allikevel ikke særlig høye i hatten da vi ble kalt feige for å kun dyppe oss i kulpen. De mest hardbarka gamle svenskene der gjorde det klart at vi ikke hadde vært oppi før gutta kjente det i pungen.

Åre du bedåre

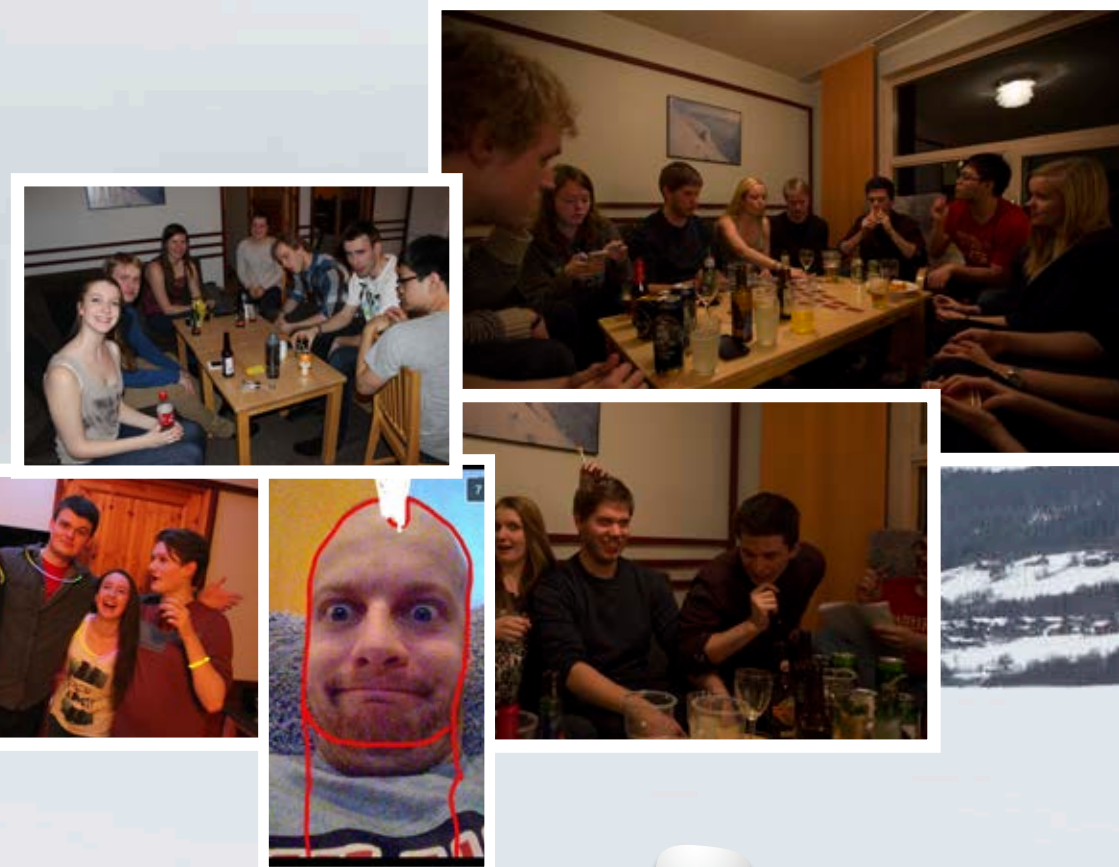
For utenforstående er det lett å tenke at Åre kun er et sted hvor studenter fra ulike linjeforeninger skyffles inn, tømmer Systembolaget og busses tilbake. For


mange er det også slik realiteten i Åre er. Allikevel finnes det mye vakkert å oppdage hvis man ser forbi Jäger og afterski, og bruker litt tid på å undersøke hva Åre har å by på.

Åre har tydelig brukt mye penger på å skape en gjennomgående designprofil for alle deres hoteller, butikker, restauranter og andre plasser man kan fika. De har gått i sine egne arkiver og bygget sitt ut ifra de klassiske, gamle skiplakatene fra 30-40 tallet. Resultatet er enkle, stilrene linjer, solide sans serif-fonter, og et blikk tilbake på håndtegnede skiplakater og litografier fra mellomkrigstiden. Trysil og Norefjell har mye å lære.

Men hva har vi lært?

Vi har kanskje ikke fått ny livsinnsikt i Åre dette året heller. All filosoferingen i badstuene har nok ikke gjort at første-klassingene står i Java. Allikevel står alle, selv professorene, fast på at det er en himla ålreit tradisjon. For mange er det en rutine, for andre er det en ekstra sjanse til å finne seg nye bekjente. Det er nemlig viktig å ha det gøy, men det er også viktig å kose seg.





Spaceboat of wonder

Når tilbudet om å kjøre Tesla dukker opp, er det sjelden noen som sier nei. Spesielt på veier fylt av snø og is innerst i de dype svenske skoger.

TEKST: MARIUS THINGWALL OG NILS HERDE

ILLUSTRASJON: AGNETE DJUPVIK

Kjenner vi vår kjære redaksjon rett er Åres mer tradisjonelle sysler allerede dekket andre steder i dette nummeret. Vi velger derfor å konsentrere oss om vårt lille møte med det The Oatmeal omtaler som «an intergalactic spaceboat of light and wonder». Og, som om noen år, mest sannsynlig vil være kjent som den flyvende bilens fjerne slektning.

Først en helt elementær Q&A for dere som fordriver tiden med å bo under steiner. Q: Hva er en Tesla? A: Det er en bil. Q: Hva gjør denne spesiell? A: Den er elektrisk. Q: Hvorfor er det interessant? A: Skal vi tro de siste tiders forskningsrapporter kan det være lurt å finne alternativer til klassiske drivstoff, og det fort. Q: Lager den lyd når du starter den? A: Nei, ikke et pip.

For oss informatikere er kanskje noe av det mer oppsiktsvekkende den 17" store skjermen

hvor du kan kontrollere alt fra klimaanlegg og setevarmere, til internettradio og katapultseter. Sistnevnte ryktes å komme i en programvareoppdatering. Her finnes det alt noen apper som kan hinte om hva vi har i vente når informasjonsteknologi inntar nok en arena. Tiden da MacGyver kunne fikse biler med et rått egg og litt tyggegummi er forbi, og IT har eksistert i biler i mange år, men dette er første gang det gjøres så tilgjengelig for brukeren.

Snø, øl og Tesla

Når du skal testkjøre en bil må du skrive under på at du ikke skal gjøre noe dumt. Det er nok i hvert fall enighet om at det gjelder å komme seg helskinnet ut fra parkeringsplassen. DotKom-lederen fikk oppleve at dette ikke alltid er like lett. Det fikk imidlertid også en forvirret Audi i motgående kjørefelt.

Ulykken ble avverget med iskald presisjon. Kun bevitnet av en håndfull informatikere som var ute på polferd.

Vel ute på de svenske veiene åpenbarte bilens vindunderlige nyvinninger seg kjapt. For alle som har sett videoene om den nye *insane mode*, som kommer i den neste modellen, har selv bevitnet de mange ansiktsuttrykkene som trer frem når du trykker på gassen i en Tesla. Modellen vi kjørte hadde dessverre ikke denne funksjonen, men vi kan gå god for at det river godt i kroppen om du skulle finne på å være litt for hard på gasspedalen. Selv på snødekte svenske veier.

Underveis ble vi også bedre kjent med Björn, vår guide for dagen. Etter å ha blitt ferdig med de generiske svensknorske samtaleemnene som avgifter, øl, og olje, ble vi enige om følgende: Skal du eie Tesla bør du bo i

Norge, skal du drikke øl bør du bo i Sverige.

For nordmenn som har vært ute en vinterdag før er snø veldig gøy. Vi fikk dog et litt skeptisk blick fra vår nye svenske venn da vi spurte pent om vi kunne skru av antispinnfunksjonen på bilen. Frykten ble ikke mindre da Marius la den litt over to tonn tunge bilen i en rolig sladd på det glatte føret.

Etter hvert som turen og samtalen utfoldet seg, viste det seg at gutta på Tesla var på jakt etter et sted å fukte ganen senere på kvelden. Som gjestfrie nordmenn så vi muligheten til å stifte nye bekjentskaper og inviterte dem opp på Brunkulla. Vi ble sluppet av på Systembolaget og utvekslet telefonnummer. Etter en liten polferd gikk vi glade og fornøyde hjem. Lite visste våre nye svenske venner om hva som ventet dem på kvelden.

Nu kjør vi

For de av dere som har lest artikkelen om Åre, eller vært med selv, kan det hele oppleves som en bacon-orgie, marinert i svensk øl. Alt

toppet med legendariske sanger, bading, og billige drinker. Våre nye svenske venner hadde med andre ord ingen anelse om hva som ventet dem innerst i gangen på Brunkulla.

Vi var begge litt nervøse på om vi i det hele tatt skulle få napp. Du vet aldri om vedkommende har lyst til å tilbringe kvelden sammen med deg. Litt over 21.00 fikk vi melding om at de var på vei, og en halvtime senere ramlet de, litt for edru, inn døren. Gutta skulle på jobb dagen etterpå, og mente de ikke kunne drikke noe særlig. Det er tross alt litt vanskeligere å selge bil med *Eau du gin tonic* som sin foretrukne parfyme.

Som stolte nordmenn så vi ingen annen utvei enn å geleide våre nye venner rett inn i barhyllen og lage et assortert utvalg av drinker. Er det noe som kan forene nordmenn og svensker er det den edle kunst å skjenke noen andre. Etter kun to timer kastet de inn håndkleet, og inviterte undertegnede til Stockholm hvor vi kunne fortsette festen i fremtiden.

Kort oppsummert fikk våre nye svenske venner oppleve alt Online har å by på i Åre. Rulle-Fred fikk vist frem årets herremote på t-skjortefronten. En ikke-navngitt tidligere dotKom-leder fikk endelig bruk for sine ferdigheter innen svensk lingvistikk. Alt i alt fikk vi høre at IT-folk i Norge virkelig kunne ha det gøy.

Noen drar til Åre by for å smaksteste forskjellige alkoholholdige drikkevarer. Andre, mer fornuftige sjeler, foretrekker å dra dit for å nyte guds frie natur og få et innblikk i det ferskeste av teknologi. Etter å ha opplevd både dette, og fått smaksteste det Sverige har å by på innen etanol, så vi oss begge fornøyde med Åre(ts tur). Vi kan begge gå gode for at Tesla virkelig er «an intergalactic spaceboat of light and wonder».





Har ikke tid

I en hektisk skolehverdag med trening, verv, venner og søvn, er det vanskelig å få tiden til å strekke til. Da må du prioritere.

TEKST: THOR HÅKON BREDESEN

I en hektisk skolehverdag med trening, verv, venner og søvn, er det vanskelig å få tiden til å strekke til. Da må du prioritere.

Jeg skulle egentlig skrevet en tosiders artikkel om prioritering, men tiden strakk ikke til. Da får det holde med én fyldig side.

Et raskt søk på Google, Yahoo eller Kvasir (eksisterer det fortsatt?) avslører at det finnes flerfoldige veiledninger til en hverdag med tid til mer. Det første punktet er ofte å slutte med prokrastinering. Guilty as charged. For å prokrastinere mindre kan det være lurt å skrive ned hvor mye tid du bruker på hvilke aktiviteter i en periode, så du blir bevisst på hvor mye tid du faktisk bruker på å sose. Eller så kan du bli flinkere på å ta deg pauser, og jobbe effektivt mellom pausene. Det kan kanskje være lurt å flytte kommunikasjon i gruppearbeid ut fra Facebook, så fristelsen til å synde blir mindre.

Vær ærlig

Etter at jeg kom til Trondheim har det ballet på seg med ting jeg har lyst til å være med på. Det starter med Online, og nå bidrar jeg til Studentlekene Trondheim 2015, NTNUI Squash og IDI Open også. I tillegg skal jeg helst gjøre det bra på skolen og komme i bedre form. Dette er bare meg, det er flere som gjør enda mer enn det igjen. Resultatet er en

ganske stor arbeidsmengde gjennom hele uka, og fare for å bli utbrent.

Jeg ønsker selvsagt å yte maks i alt jeg gjør, men det blir fort for mye å tenke på, og da klarer jeg ikke å møte mine egne mål. Det er noen ganger jeg skulle ønske at jeg hadde færre verv, så jeg kunne gjort én ting veldig bra, i stedet for mange ting halvveis. Jeg får veldig dårlig samvittighet overfor de jeg jobber med når jeg ikke rekker å gjøre det jeg burde gjøre. Da er det viktig å kunne prioritere det som er viktigst å gjøre, og heller delegere resten, eller rett og slett si nei. Det er også viktig å være ærlig med de du jobber sammen med, og si at du ikke nødvendigvis har tid. For som alle vet varer ærlighet lengst, og det kan hende de kan avlaste deg i travle perioder.

Listen er mitt våpen

Det ultimate våpenet for å prioritere, og å huske på hva du skal gjøre, er lista. En liste har gjort meg i stand til å slippe å måtte ha alt i hodet hele tiden. Å skrive ned alt som skal gjøres har faktisk gjort at jeg har sovet bedre om natten. Det finnes et utall med lister, apper, og mange av de er kjekke, der du kan synkronisere i hytt og pine. Disse appene har derimot ingenting å stille opp med mot penn og papir når det kommer til tilfredsstillelse. Jeg prøvde å bruke en app, men det føltes best ut å fysisk stryke ut noe når det var gjort.

Å skrive lister er nesten en egen kunst, men rådet som går igjen ofte er å skrive detaljerte

lister der du kan stryke ut punkter ofte. Dette er langt mer motiverende enn å jobbe med store oppgaver der det er vanskelig å se lyset i enden av tunnelen. Når du jobber er det lurt å holde fokus på én ting av gangen, og så stryke det ut før du fortsetter på neste ting. Personlig er jeg skikkelig dårlig på multitasking. Da er det bedre å bryte opp dagen med forskjellige gjøremål, og kun ha fokus på én oppgave av gangen. For eksempel kan jeg jobbe to timer med Offline, og så to timer med studentlekene, og så Offline igjen.

Prioriter deg selv

Alt du skal gjøre til tross, det er viktig å slippe av! Veldig viktig faktisk. Jeg fraråder sterkt å sette det opp som et gjøremål på en liste. Si heller til deg selv at etter klokken ni på kvelden er det slutt på alt som kan ligne på arbeid. Se en serie, spill et spill eller les i en bok i stedet. Lag din egen hellige tid. For min del er det søndag kveld som er helligst av alle dager. Da kan ting gå så mye til helvete som de bare vil, da skal jeg slippe av.

Du kan ikke være best på alt, det er det bare å innse så fort som mulig. Det er i hvert fall min oppfatning. Noen ganger må du velge bort noe for å få tid til det som er viktig. Da er det viktig å være ærlig, både med deg selv og andre. Den viktigste personen i livet ditt er deg selv, så husk å prioritere deg selv også.

Lukker Blender Brennvidde

Hæ?

Fotografiets mystiske verden har alltid interessert meg. La meg ta deg med på en kort reise blant farger frosset i tid.

TEKST OG FOTO: THOR HÅKON BREDESEN

Fotografi betyr «å tegne med lys». Jeg synes det er en god måte å forklare hvordan et fotokamera fungerer. For det er i grunn bare en mørk boks med et hull i. For å illustrere hvor enkel ideen er kan du mørklegge et rom helt ved å tette igjen alle åpninger som slipper inn lys, og så lage et hull ut til omverden. Da vil du på motsatt vegg av der hullet er få et bilde som er opp ned og speilvendt. Du befinner deg nå inne i et kamera (om du vil lese mer om dette kan du søke på camera obscura på din foretrukne søkemotor). Moderne kameraer er litt mer avanserte enn dette, og det gir deg store muligheter. Ved hjelp av glasset i objektivet kan du få skarpe bilder, og lukkeren styrer hvor lenge lyset slippes inn. Etter å

ha lest denne artikkelen sitter du forhåpentligvis igjen med en forståelse av de grunnleggende instillingene på et kamera. Jeg skal også bruke litt plass på å gi praktiske eksempler og tilnærminger til å fotografere.

Hvem er jeg til å uttale meg om dette? Før jeg kom til Trondheim var jeg fotograflærling i Forsvaret, nærmere bestemt i furuskogen på Rena. Jeg var ofte med soldater ut på øvelse, der jeg prøvde å ta bilder av menneskene bak uniformen. Mens jeg fotograferte var det ingenting annet i hodet mitt enn fokuset på å ta best mulig bilder, og passe på egen sikkerhet. Da kunne det være så kaldt det bare ville uten at det brydde meg. Det er vel et bevis på at reportasjefoto er mitt store interessefelt, der jeg som fotograf må tilpasse meg omgivelsene og gjøre det beste ut av situasjonen.



OVERSKYET, MED ET HINT AV SOL GIR ET MYKT LYS OG FINE SKYGGER. DETTE GIR OFTE GODE PORTRETTER, OGSÅ FOR KVIGER.

Komposisjon

Det er viktig å ha en forståelse for hvordan kameraet fungerer, slik at du får det resultatet du ønsker. Men minst like viktig, om ikke viktigere, er det å kunne komponere bildet. Kameraet kan i mange tilfeller gjøre mye av jobben for deg med å sette instillingene, men å holde det må du gjøre selv.

Her finnes det en del retningslinjer å forholde seg til for å gjøre hverdagen enklere. Den greieste av dem, og den jeg benytter meg mest av, kalles tredjedelsregelen. Du deler da bildeflaten opp i ni like store deler, med to horisontale og to vertikale streker. Blikket faller naturlig i disse fire skjæringspunktene, og viktige elementer i bildet bør plasseres der. Om du for eksempel tar bilde av et landskap er det vanlig å ha horisonten langs en av de horisontale linjene.

Med denne inndelingen er det også lett å plassere motivet med luft i blikkretningen. Tommelfingerregelen her er å ha to tredjedeler luft i blikkretning, og en tredjedel med luft bak personen. Om du stikker om på dette blir det oppfattet som at personen er på vei ut av bildet. Ved hjelp av dette kan du ganske raskt fortelle seeren om personen skal ut på eventyr, eller er på vei hjem. Her er det også verdt å merke seg at vi leser fra venstre til høyre, dette vil også påvirke hva det ser ut som motivet gjør. I land der de leser fra høyre til venstre vil betydningen bli en annen.

Teknisk jabber

Når du så har komponert bildet og endelig trykker på utløseren på kameraet er det en rekke faktorer som spiller inn på

sluttresultatet. Den mest avgjørende faktoren er fotografen selv. Kameraet er bare et verktøy, men et veldig viktig verktøy som du bør forstå hvordan fungerer.

Bakerst i kameraet finner vi bildebrikken. Det er bildebrikken som registrer lyset som kommer inn og omdanner dette til bits. For at det skal bli tegnet et bilde på bildebrikken må det komme inn nok lys. Dette bestemmes av forholdet mellom ISO, lukker, blender og tilgjengelig lys. Om du føler deg komfortabel med disse begrepene kan du hoppe videre til *sweet sixteen*.

På bildebrikken har vi mulighet til å øke eller minske lysfølsomheten, ISO-verdien. Når dette tallet blir høyere trenger bildebrikken mindre lys for å registrere et bilde. Om du tar bilder av en gruppe mennesker, og vil at alle skal være skarpe, må du ha en liten blenderåpning (høyt blendertall). Blendertallet kan være litt forvirrende å få dreisen på. Du kan tenke på det slik: Høyere blendertall gir større dybdeskarphet, men mindre lys slippes gjennom til sensoren.

Brennvidde er det de fleste kaller zoom, og sier i grunn hvor mye du får med deg av det som er rundt deg. Et bilde tatt med 100mm har et ganske snevert synsfelt. Fordelen er at du kommer tettere på motivet. Dybdeskarpheten blir mindre ved lengre brennvidder, slik som hos teleobjektiv. Om du skal ta bilde av en person, og ønsker å bevare proporsjonene, bør du bruke en brennvidde rundt 100mm. Brennvidden påvirker ikke hvor mye lys som slippes inn, men dybdeskarpheten og uttrykket til bildet. Her er det egentlig bare å prøve seg frem for å se forskjellene.

skarpe bilder. En person klarer ikke å stå helt stille, og det gjør ikke fotografen heller. En god tommelfingerregel er å ha minst like rask lukker som du har brennvidde (jeg forklarer dette straks, stay tuned). For eksempel: Om du bruker et objektiv med brennvidde 100mm, bør du bruke en lukker på 1/100 sekund.

Rydd bildet ditt

Du har sikkert sett bilder der bakgrunnen er uskarp, og alt som er skarpt er personen. Dette er effekten av en stor blender (lavt blendertall). Da slippes det mye lys inn, men på grunn av brytningen av lyset blir dybdeskarpheten liten. Å ha en uskarp bakgrunn er en god måte å "rydde opp" i et bilde, slik at fokuset til seeren går dit fotografen ønsker. Om du tar bilde av en gruppe mennesker, og vil at alle skal være skarpe, må du ha en liten blenderåpning (høyt blendertall). Blendertallet kan være litt forvirrende å få dreisen på. Du kan tenke på det slik: Høyere blendertall gir større dybdeskarphet, men mindre lys slippes gjennom til sensoren.

Brennvidde er det de fleste kaller zoom, og sier i grunn hvor mye du får med deg av det som er rundt deg. Et bilde tatt med 100mm har et ganske snevert synsfelt. Fordelen er at du kommer tettere på motivet. Dybdeskarpheten blir mindre ved lengre brennvidder, slik som hos teleobjektiv. Om du skal ta bilde av en person, og ønsker å bevare proporsjonene, bør du bruke en brennvidde rundt 100mm. Brennvidden påvirker ikke hvor mye lys som slippes inn, men dybdeskarpheten og uttrykket til bildet. Her er det egentlig bare å prøve seg frem for å se forskjellene.

I BILDER AV IDRETT ER DET LURT MED EN RASK LUKKER FOR Å FÅ SKARPE BILDER, MEN LITT BEVEGELSESUSKARPHET GIR BILDET MER FART OG SPENNING.

Sweet sixteen

Det er mange kombinasjoner av lukker, blender og ISO, og i starten kan det være vanskelig å tenke på alt. Som utgangspunkt er det lurt å tenke at du vil ha et bilde som ikke er for mørkt, og ikke for lyst. Sett instillingene på kameraet etter dette, og så setter du deg noen grenser. For eksempel, om du skal ta profilbilde til LinkedIn, eller Facebook, vil du at personen skal være skarp, og ikke for kornete. Da vil du gjerne holde deg lavere enn ISO 400 og en lukker kortere enn 1/60 sekund. Blenderen kan være litt hipp som happ, men prøv å få hele ansiktet skarpt. Brennvidden bør være lengre enn 50mm.

En fiffig ting å kunne, som er garantert å imponere andre hvor enn du går, er tommelfingerregelen sunny 16. Ved høylys dag kan du sette blenderen på f/16 og ha samme lukker som ISO, for eksempel 1/200 sekund lukker og ISO 200. Da vil du få et bilde som er godt eksponert, med informasjon både i de lyse og mørke partiene.

Sol, lys på meg

Utover komposisjon og innstillinger er lyset viktig. Uten lys blir det ikke noe bilde! Som reportasjefotograf er jeg prisgitt det lyset som er tilstede, men det betyr ikke at jeg er helt hjelpesløs. Hvordan du plasserer deg i forhold til sola har stor innvirkning på resultatet. Været, og når på året du tar bildet, påvirker også resultatet. Skal du for eksempel ta naturbilder er august en velegnet måned, da får du fyldigere farger enn tidlig på sommeren.

Jeg liker å fotografere mennesker når det er overskyet, for da får motivet et flatterende og

mykt lys i ansiktet. Ved harde skygger ender øynene fort opp i et skyggeområde, og neseskjygen brer seg over det ene kinnnet. Dette får du ved direkte sollys. Om du er så uheldig å skulle ta bilde av noen på høylys dag kan jeg anbefale å enten finne en skygge å stå i, eller å plassere de slik at sola er bak dem. Da vil du få strølys på hodet og skuldrene til personen, som kan hjelpe til å skille personen fra bakgrunnen. Dette blir ofte gjort i studio for å få en tydeligere kontur av personen. Pass bare på at sola ikke lyser rett inn i kameraet, slik at du unngår å få lysskjær i bildene.

Samspillet mellom lys og skygge i et bilde skaper dynamikk, og gjør bildet mer spennende å se på. Jeg er veldig glad i uvær, det er det mange som stusser over. Gjerne skal det være sol, regn, skyer, lyn og snø på en og samme gang. Dette skaper mye spennende skygger. Temmelig heldig er jeg da som flyttet til Trondheim!

Bevar roen

Så litt om hvordan du skal opptre som fotograf. Det er en del som ikke føler seg komfortabel foran kamera. I bunn og grunn anser jeg det som fotografens rolle å få de som skal bli tatt bilde av til å trives. Det er selvsagt et veldig stort ansvar, men med erfaring er det ikke umulig. I min erfaring har jeg kommet frem til at det viktigste er at fotografen også er trygg. For å gjøre motivet rolig kan det også hjelpe at personen har med seg en venn. Personlig er jeg veldig dårlig til å få folk til å le på kommando. I de tilfellene der jeg trenger et naturlig smil lener jeg



meg ofte på de som er med for å få modellen til å le. Et naturlig smil er mye penere enn et stivt smil!

Fotografer masse

Som med alt annet blir du også her flink ved å øve. Min første, og største, anbefaling er derfor å ta mange bilder, og ikke vær redd for ikke å få det de resultatene du ønsker. Da prøver du bare igjen på en litt annen måte.

Når du skal fotografere personer er det viktigst at du bevarer roen. Da vil de som er foran kameraet også ta det med ro, og hele prosessen blir et samarbeid, fremfor en kamp. Gi også tydelige beskjeder. Om du har vært med på 17. mai-bildet til Online de to siste årene og syns at fotografen har snakket litt vel høyt og bestemt er det nettopp derfor. Og er det noe jeg sitter igjen med etter to år i Forsvaret så er det at selv om du ikke veit hva du gjør, bør du i hvert fall late som det.

Å ha nok lys, et mykt lys og et bilde komponert etter tredjedelsregelen er et godt utgangspunkt for å få til noe som ser bra ut. Utover dette er det bare å prøve seg frem. Fotografering handler mest om personlighet, slik jeg ser det. Ikke vær redd for å ta sjanser!

A photograph of two young women with blonde hair standing in a snowy, mountainous landscape. They are both wearing patterned, dark blue and white sweaters with yellow accents. The woman on the left is wearing a white sweater with a patterned upper half, while the woman on the right is wearing a dark blue sweater with a patterned upper half. They are both smiling and have their arms crossed. The background shows a snow-covered field and a forested mountain under a cloudy sky.

Historien bak

Onlinegenseren

Alle linjeforeninger med respekt for seg selv har en ullgenser. Online har så vidt meg bekjent ikke hatt noen offisiell ullgenser i løpet av sine 29 år, det bestemte jeg meg for å gjøre noe med like før jul.

TEKST: SIGNE ELISE LIVGARD

Med erfaring fra å ha strikket én genser tidligere luftet jeg forslaget om å skrive oppskrift på en offisiell Online-genser til proKom før jul. Med et rungende ja fra resten av ProKom ble det raskt bestemt: Online skulle få en tradisjon lik de eldste linjeforeningene. Men det å strikke en genser er en utfordring i seg selv, og det å tegne mønsteret til en ullgenser er en enda større utfordring. Hvordan skal Online kjennes igjen? Det er vel kjent for de fleste at informatikere gjerne har litt snevrere interessefelt enn resten av samfunnet. Å sitte en hel helg foran dataskjermen er helt i orden, det er ingen som ser rart på deg om du innrømmer det. Om du trente én gang i løpet av hele 2014 er det heller ingen som stusser. Om du kan navnet på de første 151 Pokémonene er det ingen som blir videre imponert. De kan vi alle sammen. Dermed var det mange aktuelle

temaer vi kunne ha på genseren. Skulle den prydes av Pacman, Zelda-hjertes eller binærkode? Etter mange utkast ble vi enige om et design vi tror de fleste kan gå med: En ullgenser med Mariusgenser-preg, binærkode og en stor Online-logo på brystet.

En kostbar affære

Å designe et strikkemønster er nesten som å perle, eller å tegne pixelart. Hver maske representerer en piksel, så det fungerer veldig greit å tegne det hele i Excel. Det tar selvfølgelig en del tid å farge hver piksel i riktig farge, men da det var gjort var det bare å sette i gang å strikke. Dette valgte vi selvfølgelig å gjøre i begynnelsen av desember, da lysten til å gjøre noe annet enn å lese til eksamen er størst.

Etter første eksamen ruslet vi ned til byen for å kjøpe garn, noe som skulle vise seg å være en kostbar affære. Selv med studentrabatt i garnbutikken ble tallet nesten firesifret. Vi valgte derfor å gå for et rimeligere garn enn

oppskriften ble skrevet for. Egenskapene til garnet var nesten likt, og i følge damen i butikken skulle det gå bra. Jeg var skeptisk, men stolte på at en profesjonell garnselger hadde rett. I iveren over å begynne hoppet vi over alt forarbeidet med å strikke en prøvelapp, mer om det siden.

Syklubben Online

Vi begynte stort med ett nøste om dagen. Med gløgg, pepperkaker og medstudenter på Online-kontoret gikk timene fort og syklubben Online var en realitet. Min med-sammensvorne i strikkeprosjektet, Agnete, møtte på sin første utfordring etter det første nøstet. Hun hadde glemt å sjekke innfarvingen på garnet, og satt med to blåfarger på genseren. Syklubben konkluderte med at det kun var sjarm og godkjente det hele. I løpet av en knapp uke var vi ferdig med bolen, og det var da jeg innså at damen i butikken tok feil og at jeg burde tatt meg bryet med å strikke

en prøvelapp. Ble den kanskje litt liten? Å ta hele arbeidet opp og begynne på nytt var helt uaktuelt, så jeg begynte heller å strikke armer. En arm. To armer. Genseren var i grunn ferdig. I alle fall strikkingen.

Det mest krevende med å strikke en genser er å montere den. Ikke fordi det er så fryktelig vanskelig, men fordi det gjør vondt å ødelegge noe du har brukt flere uker på å lage. Når du skal sette sammen armene og bolen er du nødt til å klippe opp halve genseren på hver side fra toppen. Selv om jeg møysommelig syr med symaskin både to og tre ganger, for at det ikke skal rakne, er det alltid skummelt å skulle klippe det hele i stykker. Heldigvis gikk det bra denne gangen også, og tre løse deler ble til en.

Å lære av sine feil

Det var da jeg så hvor liten den var blitt. At jeg strikket genseren i størrelse small med feil garn resulterte i noe ganske annet enn det jeg hadde målt på forhånd. Damen i garnbutikken

sa det ikke utgjorde noen forskjell, men joda, det gjorde det. To masker per tyvende maske utgjorde raskt ti-femten masker mindre i vidden. Da jeg stod foran speilet og skulle ta på meg den superflotte ullgenseren min med det gule lynet på brystet innså jeg at jeg hadde brukt tre uker på å strikke en genser i størrelse 10-12 år.

Moralen med det hele er å bruke riktig garn. Dette er egentlig strikking 101, og enhver erfaren bestemor fnyser sikkert av vår lille nybegynnerfeil. Så hvis du, til tross mitt lille uhell, har lyst til å matche oss på neste Åre-tur så har jeg noen forslag. Enten så kan du kjøpe det garnet jeg har oppgitt i oppskriften, selv om det er litt kostbart. Eller så kan du bruke et annet garn, for eksempel det jeg brukte, som også er oppgitt i oppskriften, men da går du minst én størrelse opp. For jentene er det sikkert greit med en opp. For guttene ville jeg nok gått to. Eller så kan du sende oppskriften til bestemor, hvis du er så heldig å ha en.

Her finner du mønsteret



STRIKKING 101

BOL: Kroppen på genseren.

MASKE: Strikketøyet består av veldig mange masker.

FELLE: Å ta av en maske.

RETT: Å strikke glatt.

VRANG: Å strikke omvendt. Kombinasjonen rett og vrang gir bord.

RUNDPINNE: Pinner med wire.

STRØMPEPINNE: Vanlig pinne med tupp i begge ender.

ØKE: Å legge til masker.

REKKE OPP: Ta opp arbeidet.

Je suis Charlie

Syvende januar i år ble tolv mennesker skutt og drept i en massakre i lokalene til det satiriske magasinet *Charlie Hebdo* i Paris. Hovedmålet for terrorangrepet var redaksjonen.



TEKST: BEATE BAIER BIRIBAKKEN
ILLUSTRASJON: CARLO ALFREDO MIGUEL M. MORTE III

Hva er det ved dette angrepet som berører oss så sterkt? Hva er det som gjør at tusenvis av nordmenn stiller seg i kø på Narvesen, i håp om å få tak i én av et få hundretalls utgaver av et magasin på et språk de fleste ikke forstår? Hva er det som er så spesielt ved *Charlie Hebdo*? Ikke er det det terrorangrepet som har tatt flest liv, det var heller ikke så skremmende nærme at vi ikke tør å gå ut av egne hjem.

Det er et viktig angrep fordi målet var å drepe noen få utvalgte på grunn av deres ytringer. Det var et direkte angrep på en av de viktigste grunnpilarene i det moderne samfunnet: Ytringsfrihet.

Ytringsfrihet

Et av de mest kjente sitatene som ofte blir brukt for å beskrive essensen i ytringsfrihet er «Jeg er uenig i det du sier, men jeg vil til døden forsvare din rett til å si det». Men hva vil ytringsfrihet egentlig si? Betyr det at du kan si hva du vil, uten konsekvenser? Vel, *nesten*. I teorien betyr det at du kan ytre deg om hva du vil, såfremt det ikke oppfordrer til lovbrudd eller liknende, uten å frykte at det vil medføre straff eller forfølgelse.

Spørsmålet som har blitt reist i kjølvannet av terrorangrepet på *Charlie Hebdo* er om det er greit å publisere karikaturer som avbilder profeten Muhammed for å illustrere et poeng. Noen hevder at publisering av disse vitsetegningene er hetsing av muslimer fordi de blir publisert på tross av visshet om at det gjør at andre muslimer føler seg krenket. Hovedargumentet er at publisering av vitsetegninger som krenker islam er et forsøk på normalisering av rasistiske holdninger, men sett i kontekst av samfunnet er ikke vitsetegningene en illustrasjon av hat mot minoriteter, men heller en kritikk av absurd maktmisbruk og sensur.

Tilbake til middelalderen

På slutten av 1500-tallet var kristendommen dypt forankret i Europa. Den allmenne oppfatningen av verdensbildet var, i tråd med kristen tro, geosentrisk – jorda ble sett på som sentrum av universet. Da vitenskapsmenn forsøkte å introdusere ideen om et heliosentrisk verdensbilde ble de latterliggjort eller straffet med døden for kritikk av kristendommen.

Selv om vi føler at samfunnet i dag er betraktelig mer sivilisert, er ikke situasjonen i disse dager veldig annerledes. Det er en annen religion og et annet tema, men det er fremdeles noen som bruker religion som påskudd til å angripe og terrorisere de som

ikke deler deres overbevisning. Ved å la noen diktere hva som er greit å si og hva som er støtende, har vi gitt avkall på ytringsfriheten fordi den ikke lenger er uinnskrenket.

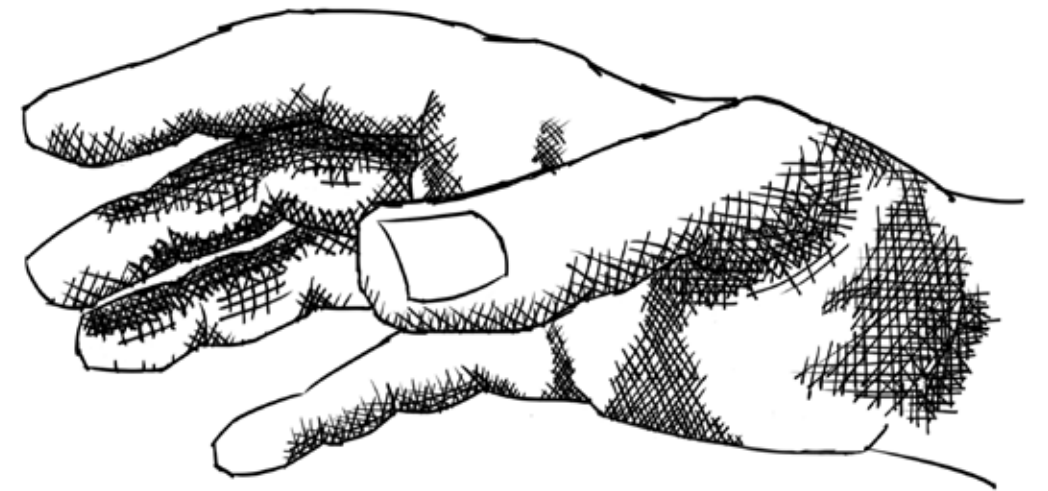
Det er derfor ytringsfriheten er en av grunnpilarene i det moderne samfunnet: Hvis vi ikke hadde kunnet stille kritiske spørsmål og utfordre ideene, ville vi aldri ha kommet oss ut av middelalderen.

Terroreffekten

Vi kan ikke si vi er upåvirket av terror. Etter terrorangrepene i USA 11. september 2001 ble det innført en betraktelig strengere sikkerhetskontroll på flyplasser over hele verden, nettopp for å forhindre at liknende flykapringer skal kunne finne sted. Nylig har det kommet frem at sikkerhetskontrollen likevel ikke er så sikker. På tross av enorme kostnader rundt det økte sikkerhetstiltaket og den minimale sikkerheten det gir, har det likevel ikke blitt avvirket. Vi velger å beholde sikkerhetskontrollen og liknende tiltak fordi det gir oss en følelse av trygghet.

Det ironiske er at vi slåss mot terror fordi vi ikke ønsker å endre samfunnet vårt, men vår kamp mot terror har likevel ført til at samfunnet *har* endret seg, kanskje mer enn vi er klare over eller liker å tro.

Den økte sikkerheten på flyplasser er et konkret eksempel på en endring i samfunnet som er direkte tilknyttet bekjemping av terror.



Er det upraktisk, dyrt og har liten effekt? Ja. Likevel er det bare en bagatell sett i sammenheng med den virkelige effekten av terror: Den har endret hvordan vi ser på hverandre og dannet grobunn for ekstreme miljøer hvor enkelte folkegrupper blir utpekt som samfunnsfiende nummer én.

Terror skremmer, frykt selger

Et inntrykk mange har av terrorangrep er at de som regel blir utført av muslimer. Korrelasjon medfører kausalitet, ergo er ikke de fleste muslimer terrorister, men de fleste terrorister er muslimer.

«Jeg vil heller dø stående enn å leve på kne»

Statistikken tegner derimot et litt annet bilde: Ifølge Europol har bare 2% av alle terrorangrep de siste 5 årene i Europa blitt utført med islamistiske motiver. Så hvorfor har vi et inntrykk som ikke stemmer overens med virkeligheten? Uten å vite det har mediene vært med på å oppfylle terroristers våte drøm: Ved å generalisere skapes unyanserte

stereotyper, som igjen skaper frykt, og i verste fall kan det føre til hat mot utvalgte folkegrupper.

Vi ser tendenser til høyreekstremistiske miljøer rundt omkring i Europa. Mange av dem har valgt ut innvandrere og muslimer som sine syndebukker, og feilaktig ilagt dem terroristens viktigste karaktertrekk: Villigheten til å utføre ekstreme handlinger for å oppnå en verden i deres bilde. De er blinde for at de selv besitter de samme egenskapene, og at deres fremste fiende faktisk er et speilbilde av dem selv.

Passive tilskuere

Vi vet at de aller fleste muslimer ikke er terrorister, men hvordan stiller de seg egentlig til angrepet på *Charlie Hebdo*? Det er ingen hemmelighet at innholdet kan virke både provoserende og krenkende, og det kommer neppe som noen overraskelse at mange muslimer syntes noen av tegningene gikk over streken.

På tross av at de fleste muslimer sannsynligvis ikke mener at en fornærmelse bør besvares med vold, blir en fordømmelse av krenkende innhold kanskje mistolket som en støtte til terrorangrepet. Det er urimelig at noen skal fratas retten til å føle seg fornærmet, men hva er grunnen til at det ikke er flere muslimer som yter motstand mot prinsippet bak selve terrorhandlingen?

Ved å stille det spørsmålet legges mye av ansvaret over på muslimene, men kampen mot terror er et delt ansvar. I motsetning til hva mange kanskje tror, skjer majoriteten av islamistiske terrorangrep i muslimske samfunn, og det er først når terroren rammer utenfor disse samfunnene at vi reagerer.

Uten denne innsikten kan det ganske enkelt skapes fremmedfrykt, for når terrorister dreper uskyldige mennesker under falsk fane, gjør de alle muslimer til syndebukker.

Effekten av forakt

Fremmedfrykten som oppstår i kjølvannet av terrorhandlingene er terroristenes mest effektive vervekampanje. Som syndebukker blir muslimene møtt med forakt, til tross for at de selv kanskje fordømmer terrorhandlingene.

Å bli møtt med disse holdningene gjør radikaliserende lettere, og gjør det vanskeligere å si at de ikke syntes det er greit at noen bruker religionen deres som påskudd til å begå terrorhandling. Det blir tabu. Ingen sier noe fordi ingen sier noe. Og om ingen sier noe, får terroristene fritt spillerom.

Siste ord

Du trenger ikke være enig i budskapet for å støtte ideen om ytringsfrihet. Som redaktøren i *Charlie Hebdo* Stephane «Charb» Charbonnier sa det: «Jeg vil heller dø stående enn å leve på kne».

Et førsteinntrykk av Heroes of the Storm

Heroes of the Storm er et nytt multiplayer online battle arena-spill (MOBA) som kommer ut senere i år. Jeg har testet det siden alpha-versjonen, og her er mine tanker så langt.

SKREVET AV: LIANG ZHU

Folk flest har sikkert hørt mye om League of Legends (LoL) og Dota 2. Disse spillene har hatt stor internasjonal suksess de siste årene. Blizzard er allerede et veletablert spillerselskap, og ønsker nå å sette sitt preg på MOBA-sjangeren. Spørsmålet er om deres produkt er i stand til å konkurrere med dem? Uten å avsløre for mye kan jeg trygt si at Heroes of the Storm virker lovende, og kanskje like morsomt som de andre kjente MOBA-ene.

Hva er en MOBA?

Først en liten introduksjon til MOBA. Det fungerer typisk på følgende måte:

Det er to lag med flere spillere som skal konkurrere for et felles mål på et avgrenset område. Målet er vanligvis å ødelegge basen til motstanderen. Spillerene blir sterkere ved å drepe skapninger på kartet eller motstanderens spillere. Det finnes MOBA-er som er helt annerledes, for eksempel World of Tanks, men slike spill skal jeg ikke snakke om i denne artikkelen.

Noen av dere har kanskje lest guiden min for nybegynnere i MOBA i Offline for noen utgaver siden, og dermed tipsene for å komme i gang med MOBA. Vel, Heroes of the Storm gjør det veldig enkelt med å komme i gang. Først og fremst har Heroes of the Storm en veldig grei gjennomgang som tar deg gjennom all viktig spillmekanikk, slik at du enkelt kan lære deg det mest grunnleggende.

Forskjellig fra LoL og Dota.

Hvis du har spilt Dota eller LoL så vet du at last hitting er en ganske viktig del av laning-fasen. Heroes har ikke en butikk, så du trenger ikke gull og det er derfor ingen laning-fase. Dette gir spillet et mye høyere tempo. Spillet har heller ikke noe personlig XP, det tjener laget sammen. Dette betyr at det er ikke mulig for en spiller å være på et lavere nivå enn resten. Siden det ikke noe gull og items så har hver karakter sine egne ferdigheter som spilleren kan velge på spesifikke nivåer in-game. Spillerens level utenfor et game har ingen ting å si in-game, altså det finnes ingen runer og masteries som LoL har. Dette gir spilleren mange flere muligheter til å velge en spillestil som passer personen. Alle kart i spillet har forskjellige mål som hver av de lagene skal kjempe for å møte. Det er for eksempel et kart med en drage som en spiller kan ta kontroll over ved å holde på to av motstanderens tårn.

Etter et par uke med spilling kan jeg si med sikkerhet at det er verdt å ta en titt på spillet når det kommer ut. Spillet føles responsivt, grafikken er fantastisk, kontrollene er intuitive, kampene er intense og de forskjellige målene gjør at hver kampopplevelse er forskjellig. Det er de små tingene som gjør spillet morsomt. Enten du aldri har spilt et MOBA før eller om du er en MOBA-veteran: Gi Heroes of the Storm en sjanse og prøv det når det lanseres.

FAKTABOKS

Alpha: Den første offentlige testfasen innenfor programvareutvikling.

Flaming: En spiller flamer en annen spiller ved å banne eller gi ukonstruktive og negative kommentarer.

Last-hitting: Å få inn det siste slaget på spillere og skapninger før de går tomme for HP.

In-game: I en kamp, altså ikke i menyene.

Item(in-game): Spiller bruker gullet de har tjent for å kjøpe ting fra basen som gjør dem sterkere. Du beholder dem til slutten av kampen.

XP(in-game): I tillegg til items gjør experience points, eller XP deg også sterkere. Man tilegner seg XP ved å være i nærheten av skapninger eller motstanderspillere som dør.

Lanes: Stier som går fra din base til motstanderens.

Laning-fase: I noen MOBA early game blir også kalt laning-fasen. I laning fasen så vil spillere stå i lanen og skaffe gull og xp ved å stå nærme og last hitte motstanderens sine skapninger.

Kunsten å tegne



Er du interessert i å tegne, men finner ikke motivasjonen?
Her får du nyttige tips som kan få deg i gang.

TEKST OG ILLUSTRASJON:

CARLO ALFREDO MALACA MIGUEL MORTE III

For mange som ikke har tegnet før er det en stor utfordring å starte. De har alt for høye forventninger til tross for mangel på erfaring. Du tenker kanskje at du rett og slett ikke har evnen eller talentet på grunn av det. Samtidig hører jeg ofte at folk ikke har tid, eller at de er usikre på hvordan de skal komme i gang. Om du har tid er opp til deg selv, men hvordan du kan starte kan jeg kanskje hjelpe deg med. Det finnes ikke et konkret svar på dette, og det er heller ingen steg-for-steg-metode for å komme i gang. Mer om det senere, først er det noen ting det kan være nyttig å vite før du skal begynne.

Å tegne med stil

Det er mange ulike måter å tegne på: Du kan for eksempel ta i bruk penn, blyant, fargeblyanter, tegnebrett, eller kullkritt. Hva du vil bruke er helt opp til deg selv. Jeg startet med en blyant. Når det er sagt er det en viktig ting å huske på: Ulike verktøy gir forskjellige uttrykk. En blyanttegning blir ikke det samme som en tegning med penn. Dette betyr også at selv om du har mestret ett verktøy, har du ikke mestret alle. Da jeg først begynte å bruke tegnebrett følte det fremmed og vanskelig å kontrollere. I motsetning til å bruke blyanten så kunne jeg ikke lenger se hvor jeg førte pennen, litt som å tegne i blinde. Poenget er at hvert verktøy vil ha sine egne utfordringer og dette er noe du ikke burde undervurdere.

Når vi først snakker om de ulike uttrykkene til verktøyene, så kan vi også snakke mer om uttrykket til en tegning. Selv om verktøyet

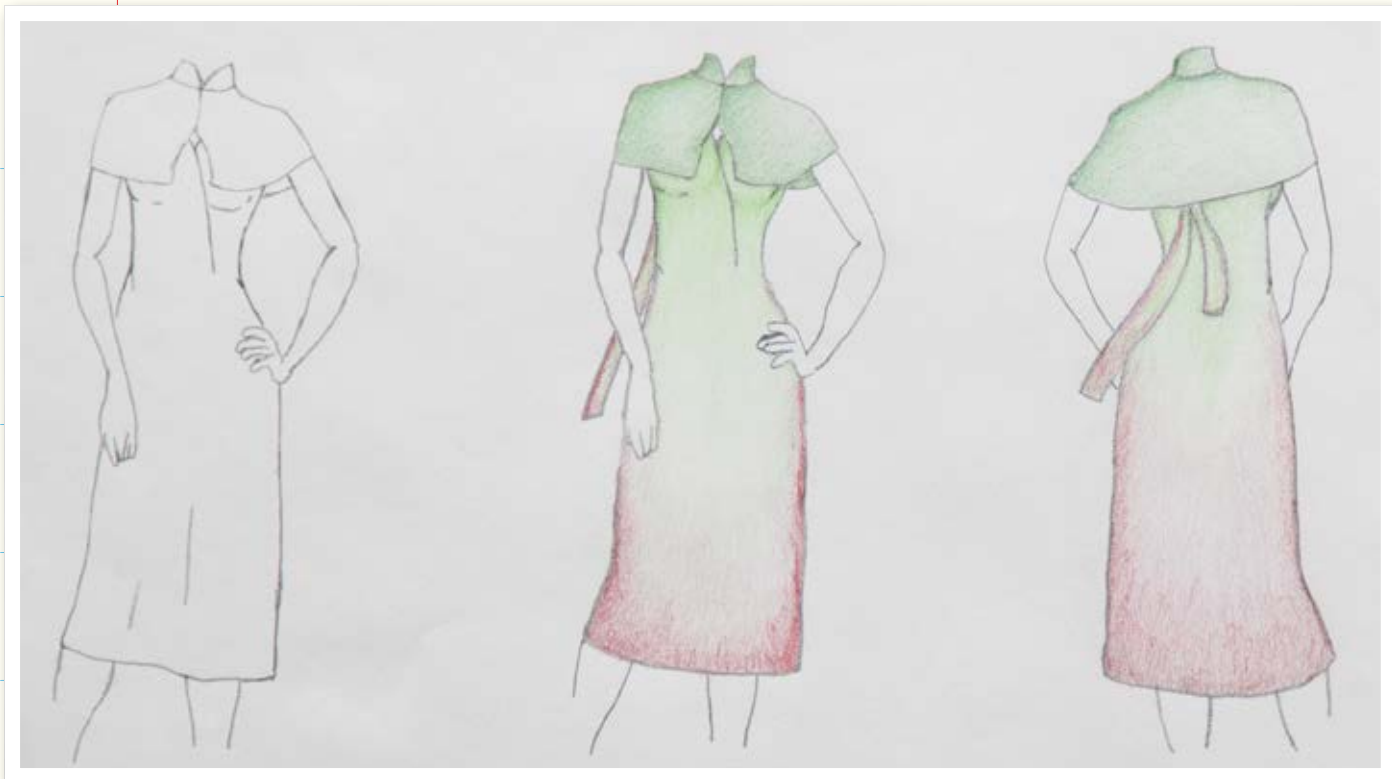


påvirker tegningen din, så er det også du som har kontroll over hvordan det blir til slutt. Strekene du tegner, skyggeleggingen og fargene gir deg den muligheten. Selv med bare en av disse tingene kan du uttrykke en form for kunst. Etterhvert som du har fullført flere tegninger så vil du kanskje utvikle din egen stil. Er det fordi du har mer runde former, eller er det trykket du legger på blyanten? Hva enn det er så er det din egen personlige stil som mer eller mindre skiller seg fra andre. Det bør også nevnes at selv om du har din egen stil så betyr det ikke at du trenger å bli der. Faktisk er det greit å prøve ut andre stiler for å videreutvikle sin egen.

Velkommen til prosessen

Hele opplegget med å tegne er bare en prosess, og hvor lang tid det vil ta varierer. Noen tegninger vil ta noen få minutter, mens andre kan ta flere dager å fullføre. Det viktigste å tenke på er at du ikke skal forhaste denne prosessen. For de som tenker å ha dette som en hobby: Ikke vær alt for ivrig med å komme deg til det ferdige produktet. Du har ingen frist som du må møte.

Før du tar opp blyanten er det vanlig å finne en idé. Hva skal du tegne? Hvordan skal det se ut? Hvor stort skal det være? Her vil jeg nok anbefale å starte med noe smått. Det er vanskelig å si nøyaktig hva du skal tegne. Noen



tar utgangspunkt i en modell, mens andre foretrekker å bruke fantasien. Uansett hva du velger bør du passe på at tegningen ikke blir så mye jobb at du ikke gidder å fullføre den. Etter at du har ideen kan du begynne på skissene dine. Skissene er grunnmuren til ditt endelige produkt, og kan være den morsomste delen for de fleste, og ikke minst en av de viktigste.

Skisser, skisser og flere skisser

Litt av moroa med å tegne er å la kreativiteten ta over. I skissene dine er det nettopp det som er tanken. Det er en forenklet plan for den egentlige tegningen din, og gir deg en klarere idé om hvordan du skal tegne.

La oss si at du for eksempel tegner en person, og lurer på hva slags stilling den skal ha. Om du bestemmer deg for å gå rett på det endelige produkt ditt og legger til detaljene kan det godt hende at du blir fornøyd. Det kan derimot også hende at du ikke liker tegningen i det hele tatt. Da er alt arbeidet ditt sløst bort, og du vil kanskje heller gi opp enn å starte helt på nytt. Det er da bedre om du tar et ark der du fokuserer på å tegne ulike stillinger, der du ikke trenger å tenke på håret, fjeset eller klærne til personen. Det viktigste er jo hvordan kroppen skal posere. Så lenge du har noe som ser ut som en kropp og et hode, så holder det. Når du endelig har tegnet flere stillinger, så kan du velge ut den du er mest fornøyd med.

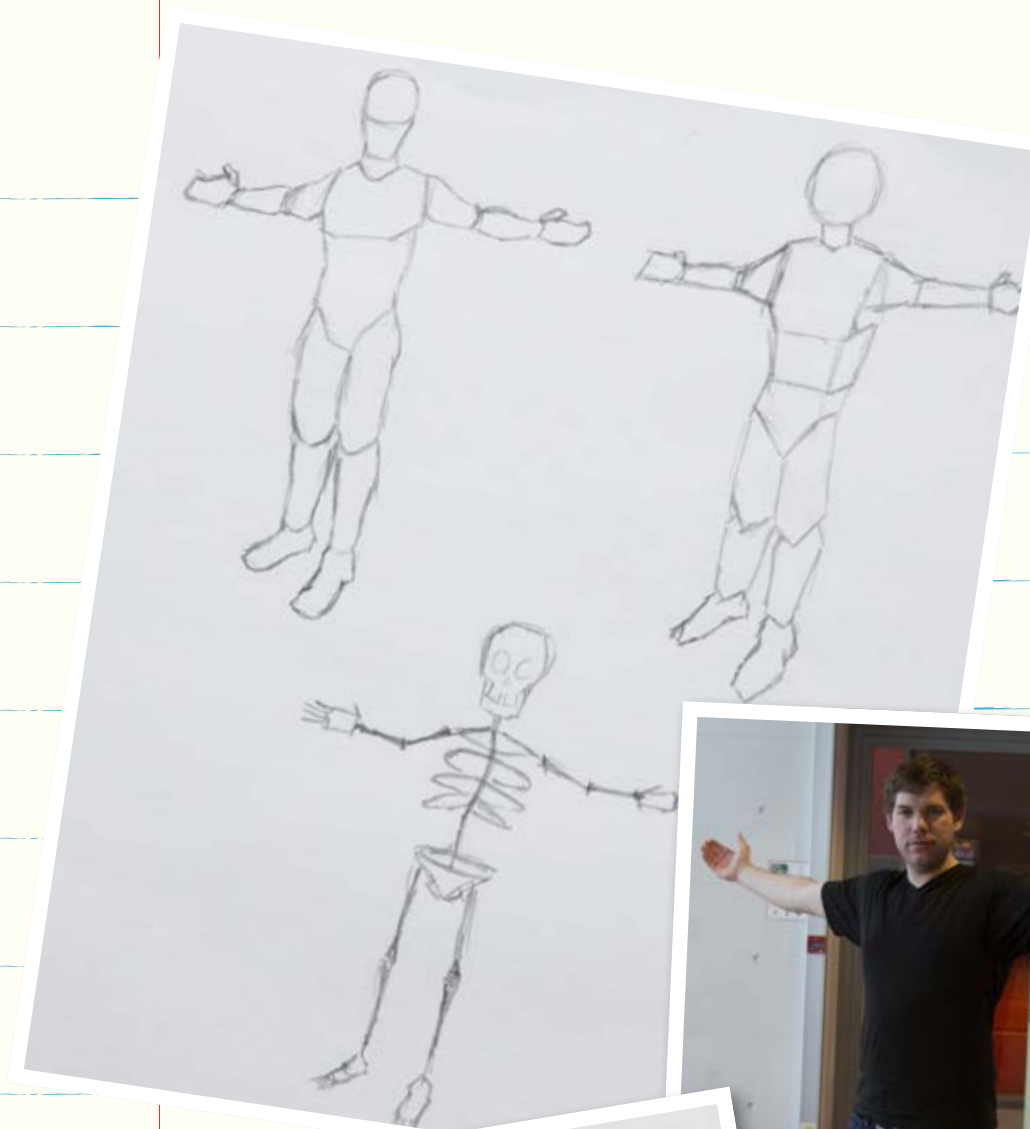
Det siste jeg vil nevne er hvordan du tegner skisser. Selv om det ikke er noen regler for hvordan du skal gjøre det bør du huske at det bare er en skisse. Ikke bruk for mye energi på den. Glem de små detaljene og ha ett fokus: Hva er det du vil teste ut? Hårstiler, plasseringen, skyggene eller fargene? Når du har bestemt deg for et mål kan du tenke på hvordan du skal tegne skissene. Selv bruker jeg bare formen til det jeg skal tegne. Hvis jeg skal tegne et hode trenger ikke øyne, munn og nese være på plass, så lenge jeg har formen til hodet. Andre måter å gjøre dette på er å bruke geometriske former, ta utgangspunkt i skjelettet, eller en vanlig strekemann. Ikke vær redd for å tegne mange skisser heller. Du kan aldri få nok skisser. Når alt er på plass kan du endelig begynne på det ferdige produktet.

Det ferdige produktet

Nå er du klar til å starte med det endelige produktet ditt. Selv med skisser er det fremdeles farer når du kommer til dette punktet. Her skal du legge til alle smådetaljene, som varierer ut fra hva du tegner. Når du tegner et blad og vil tegne det så realistisk som mulig, passer du på kantene, skyggene eller fargene: Du tar rett og slett med alt som gjør at det blir til et blad. Meningen er å gi andre det inntrykket du ønsker at tegningen din skal ha, om det er realistisk eller mer som en tegneserie. Som

nevnt tidligere kontrollerer du uttrykket til tegningen, men det betyr ikke at andre kommer til å se det. Derfor må du passe på at du har de riktige detaljene, samtidig som at du må tenke på hvor mange detaljer du burde ha. Å ha for få blir kanskje et problem, men å ha alt for mye blir garantert kaotisk. Da blir det vanskelig å holde styr på alle detaljene, så noen ganger er det bedre å gjøre det enkelt for deg selv. Enkelhet i seg selv er nemlig også en stil.

Alt dette virker kanskje som mye jobb, men det er ikke nødvendig å følge alt. Trikket når du vil bli bedre til å tegne er å ikke slutt med det. Du vil miste litt av motivasjonen når du ser at tegningen til slutt ikke er slik som du forventet. Dette må du ikke ta altfor hardt inn over deg. Ingen andre forventer at du mestrer det på første forsøk, så du må ikke gjøre det heller. Ikke vær alt for kritisk til det første verket ditt, se heller fremover og du vil kanskje se progresjon. Selvsagt er dette ikke garantert, men det som er garantert er at det ikke hjelper å tenke negativt om dine egne verk. Mitt siste tips er bare å starte og prøve deg frem. Om tegning er for deg eller ikke finner du ut etter hvert. Alt du trenger er en blyant, et ark og litt tid.





Heisfunderingar

Du tek kanskje heis kvar dag. Men har du nokon gong tenkt over kor mykje tankearbeid som ligg bak å få heiser til å fungere?

TEKST: SVERRE JOHANN BJØRKE
FOTO: THOR HÅKON BREDESEN

Heis. Som informatikar og folk flest har du sikkert eit forhold til denne formen for transport. Nærast oss er kanskje heisane på P15. Desse heisane kunne eg sikkert skrive ein eigen artikkel om, men faren for at den ville blitt i overkant krass og veldig lite opplysande er veldig reell. Uansett, om du er ein heisentusiast, eller berre ein vanleg dødelig, er det gode sjansar for at din vertikale transportkvardag ville våre radikalt annerledes om ikkje heisar fantes.

Heisar har eksistert lenge, og den første vart etter sigande konstruert av Arkimedes rundt 236 f.Kr. Ein heis installert i Vinterpalasset i Russland er rekna som ein av dei første moderne heisane, og seinare dreiv den industrielle revolusjonen utviklinga raskt framover. Med heisar var hus på meir enn fem etasjar praktiske, og høghus og skyskraparar hadde aldri sett dagens lys utan.

Til trass for alt heisen har hatt å seie for det urbane landskapet er det heller ikkje heisens historie denne artikkelen skal handle om, sjølv om det sikkert kunne våre spanande. For meg som informatikar er det heller andre aspekt

ved heisar som er interessante. Som mange andre automatiserte system treng heisar nemleg å programmerast.

Ikkje så enkelt

Å programmere ein heis kan tilsynelatande virke enkelt. Når nokon trykkar på ein knapp, send heisen til den etasjen. Gå deretter til etasjen som passasjerer vel. Åpne og lukke dørene. Ikkje åpne dørene under transport. Ikkje krasj i taket. Ikkje slepp vogna og passasjerane ned i avgrunnen. Ganske grunnleggjande ting. Det er likevel ikkje så enkelt.

Tenk deg følgande scenario: Du står i 6. etasje i eit fancy hotell, skal ned i lobbyen, og trykker på knappen som kallar ein av dei mange heisane der. Den næraste heisa er i 7. etasje, og på veg nedover. Skal denne stanse i din etasje? For deg hadde det klart vore det enklaste, men kva om heisa har passasjerar som allereide har stansa tre gongar på veg ned? For dei vil enda eit stopp vere eit irritasjonsmoment. Kanskje går det greit om du må vente fem sekund lenger på neste heis for at alle skal bli passe fornøygde?

Som dei fleste andre problem øker kompleksiteten med størrelsen. Verdans høgaste bygning er for tida Burj Khalifa i Dubai. Den har 163 etasjar og 57 heiser. One

World Trade Center på Manhattan har 73 heiser som betjenar 104 etasjar. Når Shanghai Tower er ferdigstillt blir det verdas nest høgaste bygg. Det vil då være 632 meter og ha 106 heiser. Nokon av dei blir lynheiser med ei maksfart på nesten 18 meter i sekundet. Shanghai Tower får og den lengste heissjakt i verda, som blir på heile 578,5 meter. Tusenvis av folk i bygningar som dette skal fraktast opp og ned kvar dag på mest mogleg effektiv måte.

Det sei seg sjølv at denne typen problem ikkje er enkle å løyse, og dei som forsøker er på evig jakt etter stadig betre resultat. For å hjelpe seg brukar utviklarane avanserte simuleringverktøy som let dei studere og evaluere forskjellige løysingar under mange forskjellige bruksmønster, scenario og forhold.

Kulturforskjellar

Eit anna aspekt ved heisprogrammering er dei kulturelle særneheitene man må ta omsyn til. Meir avanserte heiser brukar vekt-sensorar for å beregne kor mange passasjerar det er om bord, som påverkar korleis heisen skal oppføre seg. Om heisen er full er det liten vits at det stansar på veg ned. Men kor tung er ein person? Ein gjennomsnittleg nordmann er ein del tyngre enn ein gjennomsnittleg



VERDAS HØGASTE: Burj Khalifa



KINESISK KJEMPE: Shanghai Tower

kinesar. Kor komfortabel man er med å stuast tett saman i ein liten metallkasse varierar óg frå land til land, og spelar og inn på kor mange personar ein heis har plass til før den er "full".

I Japan fortrekk man for eksempel å få tidlege signal om kva heis som åpnar seg, slik at dei kan stille seg velordna i kø. I tillegg skal dei helst ikkje merke at heisen bevegar seg, så dei ofrar gjerne fart til fordel for komfort. Dette står i sterk kontrast til heisen i det som fram til 2010 var verdas høgaste bygning, Taipei 101 i Taiwan. Den har verdensrekord med nesten 17 meter i sekundet, og dette merkar man visstnok godt i øyra.

I Mekka, den heilage byen til Islam, er det vanleg å trekkje utandørs for å be. Ein interessant konsekvens av dette er at heisene er optimert for å kunne tømme store bygg som hotell og liknande. Og når bøna er ferdig skal sjølvsagt alle saman inn og opp til sine respektive etasjar att. Alt dette gjenntek seg fem gongar i døgnet.

Ekstra funksjonalitet

I tillegg til alt dette har og mange heisar ekstra funksjonalitetar. Slike er ofte skjulte, og kan aktiverast ved å trykke ein sekvens av knappar, holde inne fleire knappar samtidig, benytte seg av nøklar eller kort og

så vidare. Nødetatar har ofte moglegheit til å overstyre heisar slik at dei raskt kan kome seg til den etasjen der dei trengs.

På Hawaii fikk nokon ideen til å gje pikkoloane ved fine hotell moglegheita til å reservere heisar til gjestar med surfebrett, for å unngå irritasjon for andre gjestar. Denne ideen har blitt viderført til heisar rundt om kring i verden. Bud med store pakkar, VIP's som har det travelt og servicepersonell er andre eksempel på grupper som dreg nytte av slik ekstrarfunksjonalitet i heisar.

Så neste gang du tek ei heis, tenk gjerne litt over kor mange timar med tankearbeid som ligg bak for at heisane skal gjere ein best mogleg jobb for flest mogleg folk. Dette gjeld sjølvsagt for dei fleste former for infrastruktur, og heisar er berre eit av mange. Kanskje tek du slike ting for gitt?



Offlines topp ti skumle heiser på Gløshaugen du selv kan utforske mellom forelesningene, eller på en mørk fredagskveld. Dette anbefales, men er ikke for pyser.

1. Gamle Elektro

2. Hovedbygget Øst

3. Kjemihall

4. Kjemiblokk 5

5. Sentralbygget 1 og 2

6. Kjemiblokk 3 og 4

7. Berg A

8. IT-bygget syd

9. P15

10. Berg B



Hjemmelaget pizza

Skapkokk?
Glad i mat?

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

```
1. import kitchen.*;
2. /**
3. * Hjemmelaget pizza á la Kathrine
4. * @author Kathrine Steffensen
5. * @version 1.0
6. * Det som skiller en fantastisk pizza fra en middelmådig en er basen.
7. */
8. public class Pizza {
9.     /** Ingredienser for pizzadeigen*/
10.     Ingrediens vann = new Vann(3, Enhet.DESILITER);
11.     Ingrediens pizzadeig_olje = new Olivenolje(1, Enhet.DESILITER);
12.     Ingrediens tomatsaus_olje = new Olivenolje(2, Enhet.SPISESKJE);
13.     Ingrediens gjaer = new Gjaer(1);
14.     Ingrediens pizzadeig_salt = new Salt(1, Enhet.TESKJE);
15.     Ingrediens hvetemel = new Hvetemel(450, Enhet.GRAM);
16.     /** Ingredienser for tomatsausen*/
17.     Ingrediens sjalottlok = new Sjalottlok(3);
18.     Ingrediens hvitlok = new Hvitloksfedd(3);
19.     Ingrediens tomat = new Tomat(2, Enhet.BOKSER);
20.     Ingrediens oregano = new Oregano(2, Enhet.SPISESKJE);
21.     Ingrediens tomatsaus_salt = new Salt();
22.     Ingrediens tomatsaus_salt = new Salt();
23.
24.     public Pizza() {
25.         Bolle bolle = new Bolle();
26.         vann.varmOpp(temp.LUNKEN);
27.         bolle.add(gjaer); // Loes gjaeren i lunkent vann
28.         bolle.add(vann);
29.         bolle.bland();
30.         bolle.add(pizzadeig_olje); //Tilsett resten av ingrediensene og bland
31.         bolle.add(gjaer); //godt sammen
32.         bolle.add(pizzadeig_salt);
33.         bolle.add(hvetemel);
34.         bolle.bland();
35.         thread.sleep(36000000); //La deigen heven i én time
36.
37.         Deig pizzadeig = new Deig(bolle);
38.         pizzadeig.delOpp(4); //Bak ut fire bunner og prikk dem med en gaffel
39.         pizzadeig.prikk();
40.
41.         // Forstek deigen i 3 minutter på 250 grader celcius
42.         pizzadeig.stek(3, Enhet.MINUTTER, 250, Enhet.GRADER_CELCIUS);
43.
44.         Saus tomatsaus = new Saus();
45.         sjalottlok.hakkOpp();
46.         sjalottlok.stek(); //Fres loek og hvitlok i oljen til de er blanke
47.         hvitlok.hakkOpp();
48.         hvitlok.stek();
49.         tomatsaus.add(tomat); // Tilsett tomat og oregano og kok til
50.         tomatsaus.add(oregano); // halvparten gjenstår, og den har fått
51.         tomatsaus.add(sjalottlok); // en kremet konsistens.
52.         tomatsaus.add(hvitlok); // Smak til med salt og pepper
53.         tomatsaus.add(salt);
54.         tomatsaus.add(pepper);
55.         pizzadeig.add(tomatsaus); // Tilsett tomatsausen til pizzadeigen
56.         pizzadeig.add(ingredienser); // og tilsett ost og egenvalgt topping.
57.
58.         // Stek pizzaen til osten er gyllen
59.         pizzadeig.stek(250, Enhet.GRADER_CELCIUS);
60.         enjoyMeal(true);
61.     }
62. }
```

Smart

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

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

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

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.

Storfusjon vedtatt av NTNU-styret

NTNU går for fusjon med Høgskolen i Sør-Trøndelag, Høgskolen i Gjøvik og Høgskolen i Ålesund. Dette blir spennende!

V&A har startet bryggelag

Det ryktes at Volvox & Alkymisten har begynt med egen brygging av de edle dråper. Ryktene sier også at deres første øl, en havrestout, var veldig vellykket. Vi gleder oss til fortsettelsen!

HC har rundet tre siffer!

Høiskolens Chemikerforening har nådd 100 år, og feirer med brask og bram på Scandic Lerkendal i mars. Offline ønsker dem lykke til med de neste 100 årene.

Delta fyller år!

Delta, linjeforeningen for matematikk og fysikk, har primtallsjubileum og fyller 41 år i mars. Offline gratulerer!

Ny hovedsamarbeidspartner

I januar ble Sopra Steria ny samarbeidspartner for Online. Vi ser frem til et godt og spennende samarbeid.

Elise har forlovet seg!

Tidligere proKom-medlem Elise Fehn Olsen har forlovet seg med sin Matias Halsteinli Unsvåg. Offline gratulerer mest av alle, og ønsker dem alt godt fremover.

En sorgens stund for informatikkstudentene

Erik Ingve Langbakk gir seg som studieveileder for informatikkstudiet fra mars i år. Offline, og sannsynligvis alle studentene på informatikk, takker for all hjelp og veiledning, og ønsker ham lykke til i ny jobb.

Nytt kjærestepar!

Offline og readme ble aviskjærestere på valentinsdagen. Det var sukkersøt musikk hele kvelden. Vi gratulerer oss selv og readme, og gleder oss til flere dater.

SOSIALT
X-Fest



KURS
Bekk



BEDPRES
Simula



BEDPRES
Bekk

