

# bett-time once again ...



Januar har de sidste par år været ret begivenhedsrige og dette år følger trop. Hovedbegivenheden er *bett* (British Educational Training and Technology Show), men det at trække en uge ud af et i forvejen hårdt klemt arbejdsår, medfører altid en del arbejdsmæssig uro. I år havde jeg valgt at lade mine hold skrive et større studieprodukt i uge 3 og 4, for på den måde at få mest ud af situationen. Hvorvidt jeg efterfølgende, når der er 30-40 store opgaver på 5 til 15 sider, der skal gives respons på, vil synes at det var smart planlagt – det vil tiden vise.

Den opgave der arbejdes med er enkelt formuleret, men vil for mange studerende virke meget uoverskuelig. Hele efterårssemesteret har jeg prøvet at aflære dem de dårlige vaner som ungdomsuddannelserne og karaktersystemet har givet dem, nemlig at komme med det korrekte svar. Og hvad forlanger jeg i stedet? Nærmest det modsatte – det tvivlende svar.

Man kunne tro, at et tvivlende svar også er et tvivlsomt svar. Der er imidlertid stor forskel på et tvivlende og et tvivlsomt svar. De står som yderpunkter, hvor jeg vil placere systemets korrekte svar som den gyldne middelvej. Det tvivlsomme svar er ikke gennemtænkt, det korrekte er det forventede og accepterede, mens det tvivlende bygger på oplysningens hovedtanke, som Kant formulere den den tilbage i 1784:

Oplysning er menneskets udtræden af sin selvforskyldte umyndighed. Umyndighed er den manglende evne til at bruge sin egen forstand uden en andens vejledning. Selvforskyldt er umyndigheden, når årsagen dertil ikke er manglende forstand, men mangel på beslutsomhed og mod til at bruge den uden en andens vejledning. *Sapere aude!* Hav mod til at bruge din egen forstand! Dette er altså oplysningens valgsprog.

*Sapera aude!* Vov at vove – eller vov at tvivle. Tvivlen er selvstændighedens moder. Uden tvivlen ingen filosofi, ingen forskning, ingen udvikling. Og det er udvikling jeg har prøvet at lægge op til i det studieprodukt, der skal arbejdes med i mit fravær. Udvikling frem imod en eksamensopgave. Oplægget var:

Med udgangspunkt i en bog fra serien *Tænkepauser*, en udsendelse fra *Filosoffens hjemmeside* og den til LG modul 1 og 2 hørende litteratur, trækkes en rød tråd mellem bogens tema, filosofiens oplæg og det at holde skole i Danmark i det 21. århundrede.

En fri opgave? Nej, en yderst bunden opgave, der kræver selvstændig tænkning. Det bliver rigtig spændende at se, hvilke temaer der tages op og hvilke sammenhænge, muligheder og umuligheder der peges på. Og som noget særligt har jeg forlangt, at der vedlægges et bilag med de ideer som man har set, men som af hensyn til opgavens omfang ikke kunne beskrives nærmere. Dette bilag vil nok blive hoveddokumentet for vejledning frem imod en eksamensopgave. I hvert fald såfremt den studerende ønsker at arbejde videre med det pågældende emne. Forventer jeg noget? Det gør jeg altid – og gerne noget der er lidt skævt. En studerende skrev:

Hej Carsten

Jeg har læst bogen "vilje" fra *tænkepauser*. Det skulle jeg aldrig have gjort, der kom flere spørgsmål end der kom svar, så jeg har selvfølgelig spurgt filosofien til råds og der kom endnu flere spørgsmål, men hvor om alting er så skriver jeg om viljen og fornuften, og hvad de to ting gør ved de drømme og mål vi har i vores liv og om drømme og mål kan være det samme. Det kobler jeg så til skolen i det 21 århundrede.

F.W.J Schelling skriver at "viljen er urværen" og det synes jeg er vildt spændende. Jeg har ikke helt styr på, hvor mine tanker fører mig hen i opgaven her, men nu har jeg fået mange af mine tanker ned på papir, og så skal de skrives til en opgave. ...

Jeg måtte svare med et spørgsmål: "*Urværen*" - altså et udtryk for det der gør os til mennesker. Kommer viljen før eller efter sproget? og fik prompte et svar:

Jeg tror, at Schopenhauer ville svare, at viljen kommer før sproget. Det er en urkraft der gør at livet bliver opretholdt. "Viljen til liv er det eneste sande udtryk for verdens inderste væsen" så det er ikke kun mennesker, der besidder viljen til liv, der er også blomsten på marken og det tror jeg også på. Så det vil i hvertfald sige, at viljen kommer før sproget. Tror dog ikke Kant er enig i dette.

Vi fortsatte et par mail endnu, uden at jeg spurgte til hvor *blomsten på marken* kommer ind i billedet. Og jeg glæder mig – der er selvstændige tanker, selvstændig tvivl i det jeg så. Det spæn-

dende bliver om den studerende kan begrunde sin tvivl, der underlig nok viser sig i brugen af ordet *tro*.

På vej væk fra alt dette, i Københavns Lufthavn fik jeg tid til at se på en artikel som en kollega havde sendt mig fra *The Gaurdian*: ***How the education gap is tearing politics apart.***

Uha, en lang tekst på engelsk. Jeg valgte at få den oversat. Det er altså hurtigere for mig at læse på dansk, og så kan jeg samtidig smile lidt af de underlige oversættelser, der kan forekomme. Det var en rigtig interessant artikel, så interessant at jeg valgte også at høre den under turen til London. Ud over at beskæftige sig med sammenhæng imellem uddannelse og politiske fænomener som Brexit og Trump, så havde *The Gaurdian* en lille krølle på analysen, der manede til eftertanke hos mig. Selv veluddannede er tilbøjelige til at glemme fornuften, hvis et udsagn kommer fra en politisk retning, man generelt føler sig i overensstemmelse med. Følelser kan altså vinde over fornuften, hvilket jeg vel i forvejen godt vidste. Det interessante kommer i forbindelse med sammenhængen mellem politik og de sociale medier. Hvad sker der, når man *Liker* på Facebook? Bindes man følelsesmæssigt af dette, og bliver man dermed fanget i et meningsspil... Det er uforpligtende at sætte et *Like* – det kan være starten på en *shitstorm* at mene noget andet. Jeg har ikke sat mange *Likes*, men risikoen for at blive et med laveste fællesnævner og en dag stemme Brexit eller Trump i danske versioner gør, – at jeg har sat mit sidste. Men en fremragende artikel – *thumbs up* til den og tak til den venlige kollega.

Turen til London blev i øvrigt lang. Tåge i Heathrow gjorde at flyet kom for sent derfra og fortsat tåge forhindrede rettidig afgang fra København. Da vi endelig landede, måtte vi så holde et kvarter og vente før der blev en ledig gate. Skrev jeg at turen blev lang? For 40 år siden ville det have været med *Englænderen* fra Nyborg til Esbjerg havn. Derefter 18 timer på *Englandsbåden* før man fra Harwich kunne tage toget de sidste små to timer ind til *Liverpool Street Station*. Og i dette regnestykke er tiden ved terminalerne ikke medregnet. Der er vist ikke så meget at klage over.

Der var koldt i London først på eftermiddagen den tirsdag. Selv om tågen var lettet, så lå kulden der stadig. Jeg tog straks til hotellet, hvor mit værelse allerede var klar. Det var nu ikke så underligt, for et værelse af den størrelse kan klargøres på meget kort tid og hvis man samtidig starter længst væk og arbejder sig imod receptionen, så er Room 925, nok det første der bliver klar. Intet brok – jeg har ellers altid haft store og gode værelser. Ind med kufferten og ud i London. *Strand Palace Hotel* ligger centralt – meget centralt. Faktisk ligger det så centralt at jeg ikke tog den nærmeste undergrundsstation, *Charring Cross*, men valgte at gå helt ned til *Embankment*. Ind i *Northern Line* og mod *Archway*.

Det er altid interessant at komme op fra en undergrundsstation som man ikke kender. Hvordan vender den verden man kommer op i? Jeg kom som forventet op på et hjørne, hvor den ene vej heldigvis hed *Highgate Hill*. Op ad den! Et par hundrede meter henne sad en kat i et bur.



Det var helt klart en gammel kat, der er blevet nusset godt og grundigt på den ene kind igennem mange år. Hvad laver den der? Et sted i min erindring dukkede en historie op, engelskbogen i 7. klasse vil jeg tro, men ... Jeg så op. Der lå en pub: *The Whittington Stone*. Jo, det er *Dick Whittingtons Cat*, den fantastiske rottefænger, der her stod foreviget i sten.

Jeg var velforberedt og vidste, at *St Joseph's Catholic Primary School* på Highgate Hill slet ikke ligger på Highgate Hill, men på *Dartmouth Park Hill* og at jeg kunne skyde genvej hen over et hospitalsområde. Nu så jeg at det hed *The Whittington Hospital* og da vi vendte tilbage om torsdagen, var der en fra gruppen, der så katte på vinduerne i en af bygninger over for hospitalet. *Dick Whittington* må være knyttet til *Islington*, hvordan må jeg finde ud af ved en anden lejlighed.

Jeg var i god tid og vidste, at der var mindst en anden berømt knyttet til området. Karl Marx ligger begravet

på *Highgate Cemetery*. Det var ikke lige til at finde indgangen og da jeg formåede at gå en omvej på over en kilometer blev klokken 5 minutter over lukketid.

Men klokken blev også 4 (pm) og det tidspunkt, hvor jeg havde en aftale med *Dan Ferry* på *St Joseph's Catholic Primary School*. Lågen var låst, men der var et samtaleanlæg, hvor jeg kunne melde mig og fik besked på at henvende mig i receptionen ved hovedindgangen. Her måtte jeg indtaste oplysninger og få taget et billede, så der kunne laves et *Visitor Badge* til mig. Om det var mig, eller sekretæren, der fik trykket på en forkert knap og gjort mig til STAFF, er jeg ikke helt klar over. Det ærger mig blot at de ikke fik mit kontonummer, hvis de har tænkt at udbetale løn.

Jeg havde insisteret på at få en møde med Dan inden vores besøg og på hans breve havde jeg forstået, at han havde lidt travlt tirsdag eftermiddag. Aftalen var derfor kun at bruge to minutter af hans tid. Hans planer var åbenbart blevet ændret, for foruden de praktiske aftaler i forbindelse med torsdagens besøg, blev det blev til kaffe, rundvisning, besøg i en klasse og på headmasters kontor. Meget tydede på, at det kunne gå hen og blive en spændende studietur. Jeg havde ellers været lidt skeptisk. Godt nok havde hjemmesidens

oversigt over medarbejderne ikke vist lærere i ordensdragt, som der i min barndom var på *Sct. Nicolaj Skole* i Esbjerg, men siden viste heller ikke noget, der gav bare den mindste antydning af, at Computer Science skulle være et centralt stofområde i skolen. Men nu var jeg forventningsfuld. Ja, det var som om selve byen begyndte at smile til mig. Temperaturen var steget markant, mens jeg var ind på skolen så jeg stod af på *Leicester Square*, nød den sene eftermiddagssol og fandt den nærmeste omvej – ned forbi *Themsen* – tilbage til hotellet.

Onsdag morgen var kulden desværre tilbage.

Jeg havde egentlig haft til hensigt at tage hele onsdagen inde i byen og så tage til BETT efter studieturen torsdag. Sådan blev det ikke. Det startede ellers rigtig godt. Traditional English Breakfast sammen med vores rektor, hvor vi fik vendt vores fælles interesse cykling – og gerne opad, opad, opad. Efter morgenmaden den obligatoriske tur til *British Museum*. Her er spændende og rædselsfuldt på samme tid. Få steder er så mange kulturskatte samlet på samme sted og få steder kan larmen fra en enkelt ellers rolig skoleklasse stige til så infernalske højder. Og der er mange skoleklasser samtidig. Der er kun et at gøre: bruge øjnene så meget at ørene kobler fra. Det er altid den egyptiske samling der trækker i mig. *Rosettastenen* var belejret af folk, der skulle høre hele historien på deres audio-guide, men jeg fik læst teksten på stenens bagside, der kunne oplyse at en kat på egyptisk hedder en *miww*. Og så påstår man at, sprog er svært!



## MI-I-W+billedetegn

Der var koldt på museet, og det omkringliggende London var endnu koldere. Mon ikke det var bedre at tage til BETT med det samme.





Et udstillingsområde som ExCel kræver næsten den samme koncentrationsteknik som British Museum – blot skal den forfines lidt for synets vedkommende. Det er nemlig ikke alt der er værdifulde artefakter. Langt det meste er unødvendige dimser, der kun vil gøre en ting lettere for mig – min tegnebog.

Min teknik er at tage en hurtig tur rundt for så at sætte mig for at høre, hvad hvad nogle særlig kreative folk har fundet på siden sidst. Det blev som sædvanlig *apple Solution Expert Village* og *Adobe*. Denne gang var det Adobe, der der stjal min opmærksomhed. Det har altid været vanskeligt at bruge Adobes programmer, men deres nye serie til tablets er ganske simple at arbejde med. Jeg fik hurtigt hentet *Photoshop Fix* og *Mix* og begyndte at lege. Det er bestemt anvendelige programmer også i skolen – selv om det selvfølgelig er meningen at man skal gemme sine arbejder i deres *Creative Cloud* og arbejde videre i de dertil hørende programmer. Så er det bare ikke billigt længer. Og så kom jeg også til at stoppe ved *Showbie*. Uden at sige, at jeg kunne finde på noget så formasteligt, som at overse vores LMS-system, så kan jeg forestille mig at en kombination af iTunes U (gratis) og Showbie (billigt) vil kunne løse langt de fleste behov. Var jeg skoleleder ville jeg i hvert fald ikke være i tvivl, alene muligheden for mundtlig feedback, der er integreret med elevernes afleveringer er så fornemt lavet, at de danske systemer jeg har set må skamme sig. Kun et problem – Showbie er vist afgjort bedst integreret med iOS enheder, selv om web versionen selvfølgelig kan bruges på alt.

Onsdag aften er fast netværksaften. Efter to år på Royal Institution, flyttede vi sidste år til mere ydmyge lokaler i den nordlige del af City. I år var der igen stil over arrangementet, om end den store sal ikke kan måle sig med *The Michael Faraday Theater* – i hvert fald ikke for en, der har naturvidenskaben inde under huden.

Netværksaften? Ja, velkomstdrink, en plads ved et ti personers bord, mad, og et oplæg. Herefter kunne vi så mingle rundt mellem 10-12 danske stande og få sig en samtale om undervisningsteknologi og didaktik. Årets oplæg blev holdt af *Charles Leadbeater*. Da jeg så, at CFU optog hans oplæg satte jeg mig rolig tilbage og lyttede. Det nærmere indhold kunne jeg jo gense senere. Desværre var der problemer med netværket, så optagelsen blev ikke anvendelig. Jeg husker oplægget som spændende og havende et realistisk-kritisk syn på undervisningsteknologi og jeg vil snarest se en af de optagelser af Leadbeater, der ligger på nettet – bl.a. to TED-talks.

Den efterfølgende vandren rundt mellem standene var en oplevelse. Udviklerne af læremidler, eller undervisningsmateriale, er endelig begyndt at tænke pædagogisk og jeg var, som tidligere matematiklærer, især imponeret over [skoledu.dk](http://skoledu.dk), der har en undersøgende tilgang til matematikken i stedet for



en resultatorienteret. Det lover godt for udviklingen af læremidler for fremtiden. Samtalerne ved standene var virkelig spændende, og jeg var vist med til at lukke og slukke netværksaftenen på Grand Connaught Rooms.

Torsdag i bett-ugen – studieture!

8:05 samlede jeg tropperne i hallen på Strand Palace Hotel. Der var et par afbud, så vi var kun 15, der tog toget imod Islington i det nordlige London. Ud ved Archway, op af Highgate Hill, forbi The Whittington Stone, hvor jeg nåede at fortælle den tvivlsomme historie om *Dick Whittington and His Cat*, gennem hospitalsområdet og hen til skolen og igennem den låste port. Jeg havde sendt en deltagerliste, så der lå visitors badges klar til os alle, så vi med denne om halsen kunne sætte os ind i konferencelokalet, hvor der var dækket op med kaffe.

Katy Potts, der selv havde været lærer, men nu er konsulent og som havde skaffet kontakten til St Joseph's, ville indlede. Hun var lidt forsinket, da bett-ugen vist også er en af hendes travleste uger. Onsdag havde hun været guide for fire undervisningsministre på bett og jeg har fundet hende i programmet for fredag, hvor hun havde et oplæg på *Rising Stars*' stand: *Computing and e-safety lead*. Children's Services – Islington Council.



DANIEL FERRY OG KATY POTTS

Katy kom med et spændende oplæg om Computer Science i skolen. Hun tog udgangspunkt i det curriculum der eksisterer på området og gav eksempler på de sites som bruges.

En fortegnelse over link, findes bagerst i nyhedsbrevet.

Så kom vores værter. Det var fire elever, der skulle føre os rundt i de forskellige klasser, hvor der alle steder blev arbejdet med en form for *computing* – i mange af klasserne *unplugged computing*.

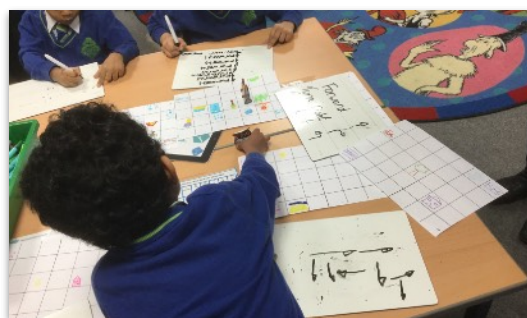


Skolen havde planlagt, at vi blev delt i fire hold med hver sin guide. Så var vi et kvarter i en klasse, hvorefter vi blev guidet videre til den næste. Efter fire klassebesøg, var der frikvarter med kaffe og kage inden vi besøgte de næste fire klasser. Det var meget velorganiseret.

Jeg var med på et hold, hvor vi startede hos nogle af de mindste elever. De har været omkring fire år. Nogle var i gang med brædspillet *Robot Turtles* (sådan et skal jeg have fat på) mens andre skulle skrive en vej til af få deres papir-robot til at "køre" fra start til slut uden at ramme de farvede felter. Det kan gøres i et ganske simpelt sprog: ↑ ↑ ↑ ↶ ↑ ↑ ↷ ↑ ↑. Andre skrev: *Forward, Forward, Forward, Turn left, Forward, Forward, Turn right, Forward, Forward*. Simpelt – og en kode der ret hurtig kan blive til:

Forward (3)  
Turn left  
Forward (2)  
Turn right  
Forward (2)

Herfra er der ikke langt til programmeringssproget *Logo*, som jeg med stor succes også har ladet studerende arbejde med for at få indblik i algoritmer.





Videre til andre klasser hvor der flere steder også blev arbejdet unplugged, og til klasser hvor eleverne lå på gulvet, fordybet i deres opgaver på iPad, som her hvor der skulle laves en blog med programmet Seesaw. Dagens emne var *transport*.



Lige som de oplysninger der skulle bruges for at skrive om transport var let tilgængelige på opslagstavlen, så var adgangen til programmet også simpel. Skan QR-koden og du er i gang.

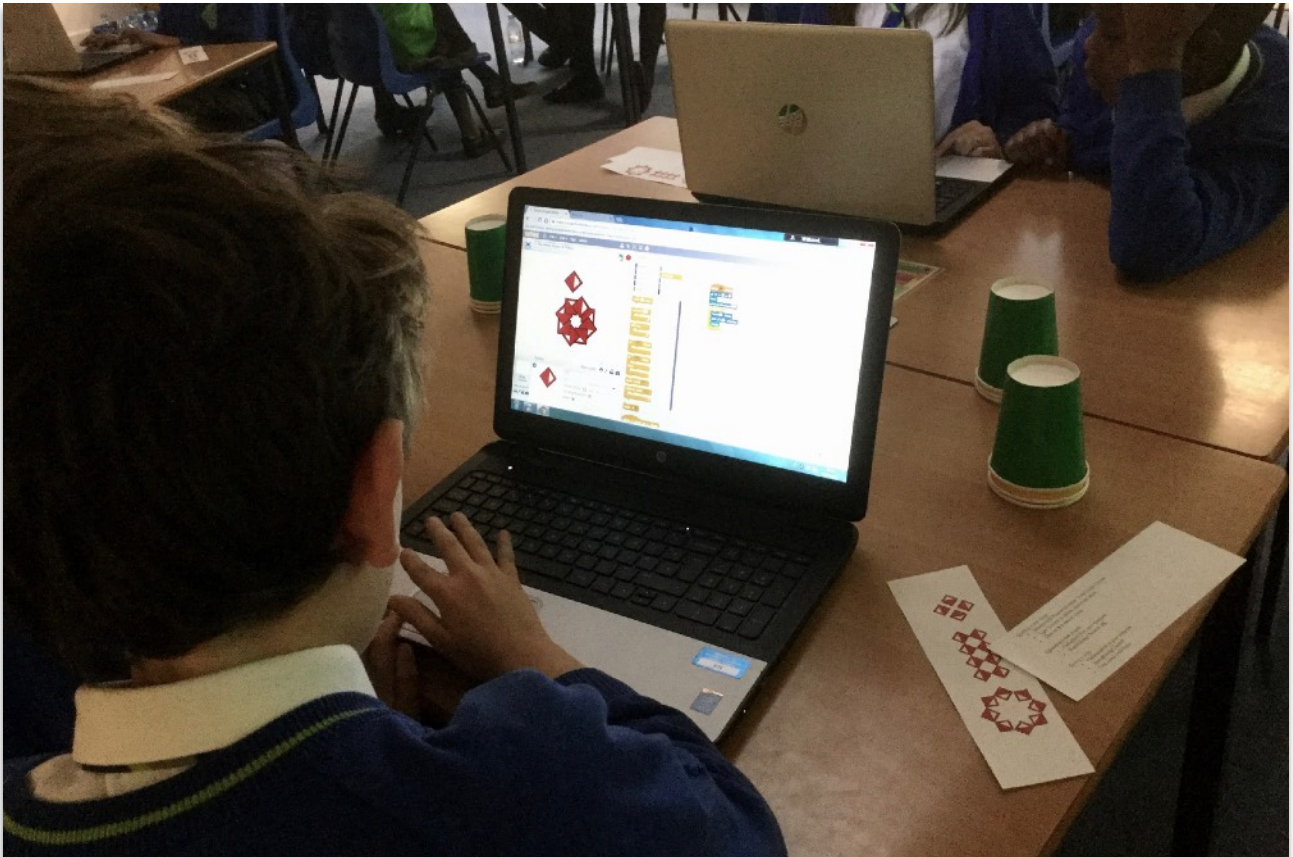


Computing har sit særlige sprog og eleverne blev ikke skånet. Det er et sprog som skal

beherskes, hvorfor læreren talte om *tinkering*, *patterns* og *debugging* og en skabsflade var beklædt med begreber og instruktioner, som eleverne hele tiden kunne gå hen og se på.







Den sidste klasse, som jeg besøgte, arbejdede med programmeringssproget Scratch. Opgaven var at lave nogle bestemte mønstre ud fra et grundelement.

Der er to fundamentalt forskellige fremgangsmåder. Man kan forsøge sig frem og så gennem *tingering* ændre og forbedre resultatet. Eller man kan prøve at forestille sig og regne sig frem til, hvilken algoritme der kan føre til det ønskede mønster. Begge metoder blev brugt i klassen. Det var især interessant at følge de elever, der brugte den sidste metode. Dyb koncentration i processen og et glædesudbrud, når mønsteret tonede frem på skærmen. *Jeg kan løse problemer!*

Noget af det vi lagde mærke til i klassen var de grønne krus, der stod ud for hver gruppe. Det viste sig at være tre krus: et rødt, et gult og et grønt. Når det grønne stod øverst, så var der ingen problemer i gruppen. Når man gik i stå, satte man det gule øverst og en af klassens eksperter kom hen og hjalp. Gik det helt galt, så kom det røde krus øverst som signal til at læreren hellere måtte indfinde sig.

Pludselig rejste en elev sig. Hun gik op til døren, hvor der var en rød-, en gul-, en grøn- og en guldcirkel samt en stjerne. Hun tog resolut sit billede og flyttede det fra den grønne cirkel og op i guldcirklen.

Farvesystemet var mere end en indikation af hvor vidt man var selvkørende eller trængte til hjælp.

Et fra skolens side meget veltilrettelagt- og for os meget inspirerende besøg var overstået. Halvdelen tog toget tilbage til byen for at kunne deltage i NORDIC@bett. Vi andre fandt et spisested, hvor vi kunne tale om vore oplevelser og underlige begreber som *techfast*, *codeclub* og *undervisningstrailer* blandede sig med duften fra det indiske køkken.

Den officielle del af mit besøg på bett var ved at være ovre.

Fredag ankom min kone til London, og straks efter at også hun var installeret på Stand Palace Hotel, tog vi til ExCel. Udstillingen var heller ikke hendes største fornøjelse, men vi tog plads på *bett arena*.



Her oplevede vi først musikeren Imogen Heap, der skaber musik ved hjælp af sine handsker. Desværre virkede det ikke optimalt, da der var så meget WiFi i lokalet, at hun havde svært ved at holde forbindelsen mellem sine bevægelser og sin computer. Men prøv lige at se [den film hun har lagt på Youtube](#) om den teknologi hun benytter. Det skal siges, at 2017 udgaven af Imogen Heap ikke er helt så robot-like som 2012 udgaven.

Herefter kom ministeriet på besøg. Det var ganske forfærdeligt. Powerpoint med masser af tekst som blev læst højt.

Og så ...



Hvis man ikke har stiftet bekendtskab med Sir Ken Robinson før, så vil jeg anbefale, at man starter med den forkortede, men [animerede takketale](#) som han holdt, da han modtog Royal Society of Arts' Benjamin Franklin award i 2008.

Noget af det bedste, og det han blev verdenskendt på, er nok hans TED-talk fra 2006: [Do schools kill creativity?](#)

Og så er der altså hans oplæg fredag eftermiddag på bett. Det blev optaget og måske bliver det lagt på nettet. Indtil da – kan man fornøje sig med min [telefonoptagelse](#).





Links fra Katy Potts:



Ideas and Resources below to share back in Denmark <http://www.londonlive.co.uk/news/2017-01-19/islington-students-gather-to-learn-computer-skills> and google “**Islington Computing**” to see lots of images of events which we hold regularly to celebrate the children’s projects and important to the success  
And #IslingtonComp on twitter

Code club <https://www.codeclub.org.uk> in almost every schools

BBC microbit <https://www.microbit.co.uk> and <http://www.ohbot.co.uk> used in code clubs

Free Classroom resources for computing and computation thinking via BT and CAS  
<http://barefootcas.org.uk>

<https://studio.code.org/>

<http://code-it.co.uk/>

<https://www.tynker.com/>

<http://community.computingatschool.org.uk/resources/3042>



Schools subscribe to resources independently, EG <http://www.2simple.com/> <http://www.discoveryeducation.co.uk/> <https://www.risingstars-uk.com/Series/Switched-on-Online-Safety>

And LGFL provides internet and online safety resources in London <https://www.lgfl.net/>