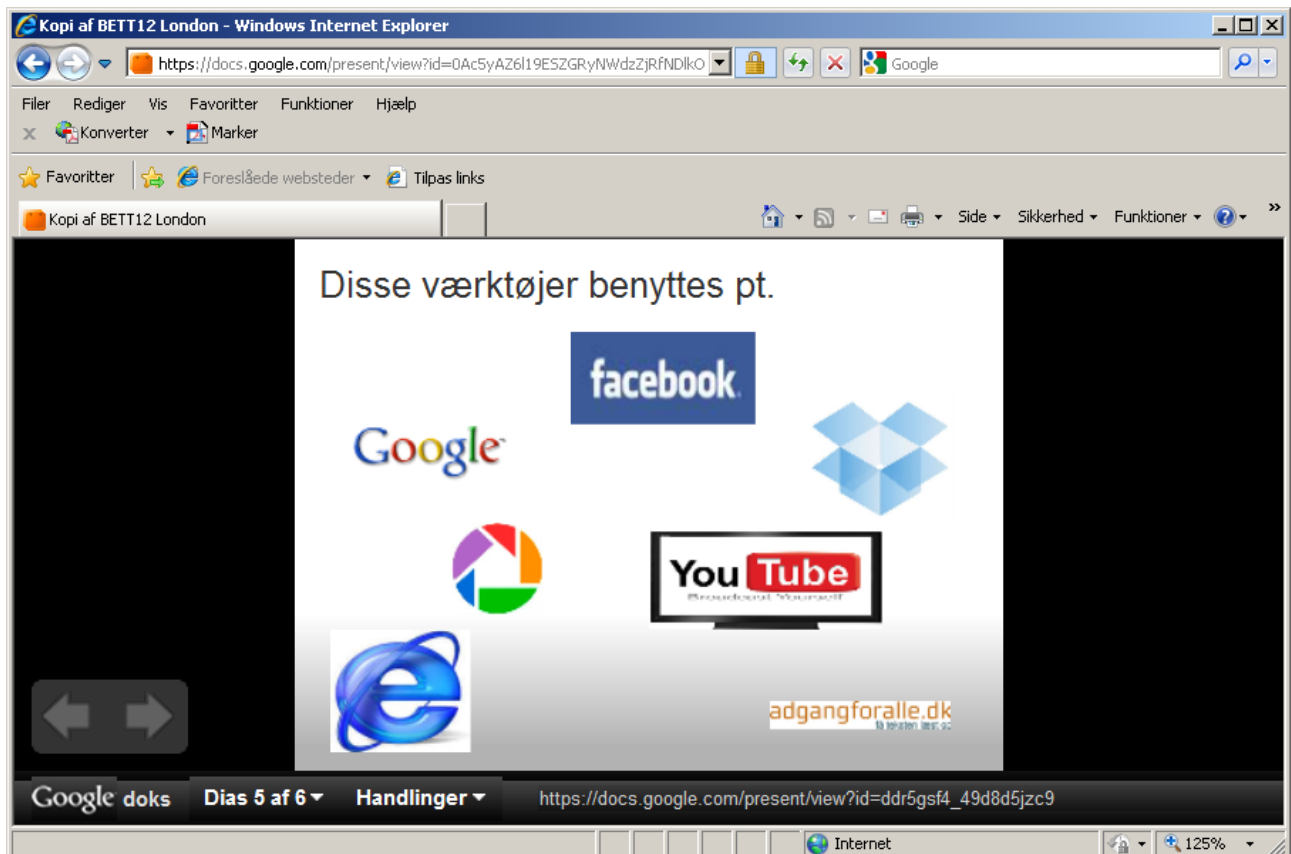


Det virtuelle AMU Center, TUP 2009, tema 1 - sagsnr. 078.88D.251

Projektet "Det virtuelle AMU-center" er gennemført under temaet *Styrkelse af tilgængelighed og fleksibilitet i forhold til nye målgruppers brug af AMU.*



Indhold

Resumé	3
Hovedkonklusioner.....	3
Fra AMU Nordjylland	6
Baggrund	6
Opstart.....	7
Afprøvningen af de enkelte værktøjer	7
Googles Gmail.....	7
Googles formularer og dokumenter.....	8
Facebook	9
Live Meeting	10
Billeddokumentation af praktisk arbejde	11
Adgang for alle.....	11
Slutevaluering.....	11
Intentionerne med projektet – fleksible undervisningsformer, fjernundervisning	12
Praktisk træning i virksomheder og fjernundervisning	14
Projektets relevans i forhold til større tilgængelighed og fleksibilitet	14
Projektets nyudvikling	15
Efter projektet – ordinær drift.....	16
Spredning til andre institutioner	16
Kombination af teknologier – koncepter og miljøer	17
Nye medier i undervisning - skift i fokus og brugerens rolle.....	18
Lærerroller.....	20
Muligheder	22
Bilag 1 - Input til delrapport – AMU Nordjylland.....	25
Bilag 2 – Forventninger og slutevaluering	28
Bilag 3 – Betonmageruddannelsen og muligheder for fjernundervisning	41
Bilag 4 – Eksempel på undervisningsplan på et modul	49
Bilag 5 – Faglærerseminar, deltagerliste og pædagogisk dag	53
Bilag 6 – Sociale Medier i undervisningen – en designworkshop.....	56

Resumé

Formålet med det gennemførte projekt var i udgangspunktet, at tiltrække en række potentielle AMU-kursister og virksomheder, som ikke tidligere gjorde brug af AMU. Udgangspunktet var, at etablering af et tilbud om et virtuelt AMU-forløb ville kunne nedbryde en række af de mest iøjnefaldende barrierer.

Nogle af de forhold der karakteriserer målgruppen, er dårlige skoleerfaringer, problemer med at læse, skrive og regne, uvillighed eller manglende evne til geografisk mobilitet for at få uddannelse og manglende kendskab til muligheder i arbejdsmarkedsuddannelserne. Projektet skulle også bidrage til at AMU bliver opfattet som et tidssvarende, attraktivt og spændende uddannelsesstilbud.

Projektets aktiviteter har blandt andet været følgende:

- Udvikling af et virtuelt AMU-center, dvs. elektronisk platform der understøtter e-læring
- Pædagogisk og didaktisk efteruddannelse af faglærere i implementering af e-læring
- Udvikling af uddannelsesstilbud med e-læring som fundament indenfor betonindustriell produktion
- Udbud og markedsføring af betonindustrielle uddannelser i det virtuelle AMU-center på landsplan.
- Tilbud om uddannelse på den enkeltes præmisser
- Virtuelle uddannelsesforløb indenfor betonindustriell produktion

Sigtet med disse aktiviteter skulle være at opnå følgende effekter:

- Kompetenceudvikling af faglærere og institutionel udvikling af AMU som læringssted
- Ny målgruppe motiveres til uddannelse
- Deltagere med forskellige forudsætninger – herunder deltagere med problemer med at læse, skrive og regne – gennemfører uddannelserne.
- Både ”hurtige” og ”langsomme” kursister får optimeret deres læreprocesser
- AMU’s fleksibilitet udfoldes og vises som et attraktivt og tidssvarende uddannelsesstilbud

Hovedkonklusioner

I rapporten E-læring og blended learning på VEU-området, EVA 2011 er der to forholdsvis forsigtige udsagn, som underbygger vores projekterfaringer:

”Konkrete erfaringer med at bruge nye medier og tilrettelæggelsesformer giver optimistiske vurderinger af mulighederne.”

og

”Anvendelsen af nye medier er velegnede til at understøtte deltageraktiviteten.”

Det første udsagn handler om, at den af de store barrierer for at anvende nye medier er at få begyndt. Når først faglærerne har taget de første skridt og begynder at anvende relevante redskaber, tjenester og applikationer ser de mulighederne og perspektiverne i læringsmiljøerne.

Det andet udsagn betoner øget deltageraktivitet i undervisning. I projektet har vi i høj grad oplevet, at kursisterne deltager i højere grad og på nye måder sammenlignet med den mere traditionelle måde at undervise på hvor nye medier ikke anvendes.

At kursister inddrages og er medskabere af læringsmiljøet skaber dynamik og øger transfer. Forskellige læringsstile, læringstempo kan lettere tilgodeses gennem undervisningsdifferentiering. De redskaber og applikationer der er taget i anvendelse er med til at kursister med læse- og skrivevanskeligheder overkommer denne barriere for læring.

Projektet har vist, at de nye læringsmiljøer der er etableret er befordrende for kursisters engagement, deltagelse og læring. Platformene fremmer transfer, dvs. at læringen i højere grad omsættes og anvendes på arbejdspladsen.

Platformene bevirker, at kursisterne i langt højere grad kan spille ind med deres erfaringer og viden, og dermed er de medskabere af læringsmiljøerne og læringen.

Hovedanbefalingen i projektet vil derfor være, at man roligt kan kaste sig over anvendelsen af nye medier i undervisningen og kombinere dem efter behov og relevans. Det er ikke vanskeligt. Projektet leverer ikke en skabelon for et bestemt læringsmiljø, men inspiration til hvordan det kan etableres. Andre vil have andre ønsker eller se andre muligheder. Mangfoldigheden og uforudsigeligheden i hvordan vi kan og vil anvende teknologi er formuleret af en udvikler fra Cisco på følgende måde:

"The only thing predictable about the way we use technology and/or how we access it, is that it will be increasingly unpredictable." (Jonathan Taylor, Cisco – foredrag London, 2009)

Står dette udsagn til troende, peger det i retning af at man kan tænke læringsplatforme som dynamiske og under stadig udvikling og forandring.

I punktform vil vi fremhæve disse konklusioner fra projektet:

- Ikke et spørgsmål **om** der skal anvendes nye medier i arbejdsmarkedsuddannelserne, men **hvordan** og **hvorfor** – anvendelsen af redskaberne er ikke et mål, men **et middel til fleksible undervisningsformer**
- Tekniske forhold på skolerne er **ikke** længere en barriere
- Elever/kursisters IKT-færdigheder er **ikke** en barriere
- Faglæreres IKT-færdigheder er **ikke** en barriere
- Pædagogisk/didaktisk efteruddannelse af faglærere er ønskelig – **ikke** IKT-teknisk efteruddannelse
- Skolerne skal have anvendelsen af nye medier som et pædagogisk strategisk indsatspunkt. Det er ikke nok at anskaffe hardware
- Projektets tilgang til anvendelse af nye medier viser, at faglærere kan tage udgangspunkt i deres eget "ståsted", dvs. modellen kan skaleres op eller ned

- Konceptet vurderes anvendeligt indenfor de fleste fagområder

Afsættet for projektet var at afsøge de muligheder der er i den overordnede betegnelse web 2.0.

Web 2.0, en fællesbetegnelse for en række egenskaber ved websider. Disse egenskaber har det til fælles, at de beskriver en ny måde, hvorpå man kan udnytte internettets muligheder (Den Store Danske Encyklopædi).

Web 2,0 er løst definerede skæringspunkter af webapplikationer og funktioner, der letter deltagelse, informationsdeling, brugercentreret design og samarbejde på World Wide Web. En Web 2,0 websted giver brugerne mulighed for at interagere og samarbejde med hinanden i en dialoger på sociale medier som skabere af bruger-genereret indhold i et virtuelt "samfund". Dette i modsætning til hjemmesider, hvor brugerne er begrænset til den passive visning af det indhold der blev oprettet til dem. Eksempler på Web 2,0 omfatter sociale netværk (Facebook), videodeling (Youtube) og web-applikationer (Googledocs) mv. Man går fra at være mediekonsument til medieproducent.

Der er muligheder for at få lettere fælles adgang til ressourcer og informationer som man selv er med til at generere, samtidigt med, at platformene kan blive uformelle læringsnetværk.

Nedenfor følger AMU Nordjyllands beskrivelse af deres erfaringer med udviklingen af "Det virtuelle AMU-center"

Derefter følger afsnit der har til hensigt at perspektivere projektets resultater.

Fra AMU Nordjylland

Baggrund

I forbindelse med projektet "Det virtuelle AMU center" – Betonmageruddannelsen hvor der skal afprøves forskellige modeller for virtuel undervisning har vi gennemført pilotprojekt for betonmagere på trin 3 fra 13. september til 1. oktober 2010.09.29

Holdet består af 8 mandlige elever, de er ansat på tilsammen 4 virksomheder i Nordjylland. Alle elever bor i region Nord.

Eleverne er i alderen 23 – 40 år, og der er nogle med en studentereksamen, ligesom der er ordblinde på holdet.

Da uddannelsen endnu ikke har udbudt med virtuel undervisning som en mulighed betyder det at alle deltagerne er på skolen i de 3 uger. For at gøre afprøvningen så realistisk som mulig vil vi i stedet for fysisk flytte underviseren i forskellige situationer. Eleverne har ikke på forhånd valgt at deltage i pilotprojektet, da dette ikke var aktuelt da de tilmeldte sig uddannelsen.

I planlægningen af pilotprojektet har vi hele tiden holdet fast i, at det væsentlige for eleverne i de 3 uger har været fagligheden omkring betonmageruddannelsen og at deres deltagelse i det virtuelle projekt skulle køre sideløbende. Det har betydet at der har været 2 undervisere på pilotprojektet. Faglærer i beton og IT faglærer som har deltaget som understøttende funktion når der skulle arbejdes med IT.

Bilag 1 viser undervisningsplan incl virtuel afprøvning.

Derudover har holdepunktet været at de værktøjer der bruges i forbindelse med virtuel undervisning

- skal være genkendelige
- må IKKE standse læringen
- skal give mulighed for online dialog og fælles rum
- "faste mødetider"
- skal kunne vise og dele "skærme"
- helst være freeware, således at eleverne også kan bruge værktøjerne i privatlivet
- må ikke være tidsrøver for underviseren og ej heller for kursisten

I arbejdet med modeludvikling har der være afprøvet adskillige freeware værktøjer, og der har været mangler og mindre heldige ting med mange af dem. Der findes rigtig mange hvor man har mulighed for at chatte og være i dialog med hinanden via webcam, men vi er løbet ind i flere hvor formålet øjensynlig har været "Asian girl looks for husbond". Disse muligheder er selvfølgelig blevet sorteret fra. Det har været svært at finde et freeware værktøj der kunne imødekomme vores krav om online dialog med mere end en af gangen.

Sluttelig er valget blevet at der i pilotprojektet afprøves:

- Googles Gmail
- Googles formularer og dokumenter

- Facebook
- Live Meeting
- Billeddokumentation af praktisk arbejde
- Adgang for alle (hvis behovet opstår)

Opstart

Første **dag** blev deltagerne bedt om at udfylde et spørgeskema (bilag 2). Dette på almindelig "gammeldaws" facon.

Svarene viser at (bilag 3)

80% bruger PC daglig, 20% flere gange om ugen

Det er typisk sociale medier som mail, Facebook der benyttes.

En del af deltagerne bruger også Internettet, arbejder med billeder ligesom de benytter netbank og har elektronisk kontakt til diverse myndigheder

Kun 1 benytter IT i arbejdet

Alle mener at det er en god ide med virtuel undervisning og giver disse begrundelser:

- det er fremtidens undervisning
- en spændende ny måde at modtage undervisning på
- jeg kan ikke forudse fremtiden, men IT er helt sikkert en del af den
- IT er fremtiden
- prøve noget nyt
- fordi det hører til fremtiden/nutiden

Deltagernes positive forventninger til afprøvningen er godt, fordi det betyder at der på forhånd er "tilgivelse" hvis noget ikke går som forventet.

Afprøvningen af de enkelte værktøjer

Googles Gmail

Inden forløbet startede oprettede vi en gmail konto til hver elev. Google kræver at den enkelte har en konto (gratis) hvis der skal kunne deles dokumenter, regneark osv. Desuden kan der ikke oprettes en Facebook profil uden at der tilknyttes en mailkonto til profilen.

Gmail har været brugt til at indkalde til møder i Live Meeting og til at sende mails med vedhæftede filer til underviseren. Der har ikke været mail kommunikation eleverne imellem, til det er Facebook bedre.

Alle kunne læse mail så det eneste der er brugt tid på er at gennemgå og afprøve hvordan der kan sendes billeder via mail som dokumentation af det praktiske arbejde til underviseren.

Fordele:

Brug af Googles Gmail er gratis for private, og der medfølger mange muligheder at dele kalender, dokumenter, regneark, tegninger og formularer.

Bagside:

Google arbejder i eget format, så det er ikke muligt at dele med andre der ikke har Google Gmail og der kan ikke arbejdes med filtyper eks. Microsoft.

Googles formularer og dokumenter

Googles formularer har været brugt til at alle former for besvarelse af spørgsmål. Derfor er alle teori opgaver i pilotprojektet, blevet indtastet i formularer bilag 4 viser et eksempel.

Eleverne løser opgaverne på PC'en og sender den til underviseren blot ved at trykke på send knappen i formularen.

Eleverne har været meget begejstrede for at løse opgaver på denne måde. Vi opdagede at de desuden benyttede Internettet som opslagsværk hvis de var i tvivl om noget. Der gik ikke mange sekunder før de havde lært hinanden hvordan man kan kopiere en tekst fra Internettet til svarboksen i formularen.

Ved opbygning af formularen skal man være opmærksom på hvilke egenskaber de enkelte felter i formularen har.

Fordele:

Brug af Googles formularer og dokumenter er gratis for private, og der medfølger mange muligheder at dele kalender, regneark, og tegninger.

Google formularer kan udsendes til alle der har en mailadresse, som ikke behøver at være en Gmail.

Den største fordel er at besvarelserne opsamles i et regneark, så underviseren vil altid have alle svar samlet og har derfor et godt overblik. Se bilag 5.

Google formular er utrolig let at bruge både for elever og underviser.

Bagside:

I det øjeblik formularens besvarelse er sendt til forsvinder formularen og man har ikke mulighed for lige at vende tilbage og se sine svar.

Det er derfor vigtigt at eleverne inden besvarelsen sendes, udskriver formularen som en PDF eller XPS fil. Dvs en fil som kan gemmes og åbnes igen.

Google arbejder i eget format, så det er ikke muligt at dele med andre der ikke har Google Gmail og der kan ikke arbejdes med andre filtyper eks. Microsoft.

Facebook

Inden forløbet startede oprettede vi en Facebook profil til hver enkelt elev. Derudover oprettede vi en Facebook gruppe som alle blev medlem af.

Facebook har nok været den største succes i pilotprojektet. Omkring halvdelen af eleverne havde allerede deres egen private profil og var godt kendt med brugen af Facebook. For resten af eleverne vedkommende var de i starten lidt skeptiske, og flere erklærede at de ALDRIG ville bruge tid på Facebook i det private liv.

Allerede efter ganske kort tid, havde de fundet ud af hvordan de lynhurtigt kunne chatte og dele oplysninger og billeder med hinanden.

Følgende hændelser er nok den bedste måde at beskrive på hvordan Facebook blev en integreret del af betonmageruddannelsen i pilotprojektet.

En morgen var der to af eleverne der var nødt til at møde lidt senere, fordi de skulle deltage i et møde på deres virksomhed. De ringede til underviseren og spurgte om det var OK at de kom lidt senere. Som kompensation ville de så tage nogle billeder af et bestemt betonelement, som var diskuteret på klassen dagen i forvejen.

Allerede inden de mødte var der uploadet en billedserie på Facebook, og den blev så brugt i dagens undervisning.

En dag er underviseren ved at fortælle om hvordan man ved at udnytte betons muligheder havde bygget B&O's administrationsbygning. Underviseren forsøgte efter bedste evne, at tegne og forklare hvordan. Pludselig var der en elev der sagde, "jeg har lige fundet tegningen af bygningen på nettet, den ligger nu på Facebook". Igen blev Facebook rammen om en del af dagens undervisning.

Underviseren havde i weekenden lagt et link til et TV program om beton ud på Facebook og det var hensigten at programmet skulle ses mandag formiddag. Stor var overraskelsen da det viste sig at 25% af eleverne allerede havde set programmet fordi de i weekenden lige havde åbnet deres Facebook profil.

En elev, som på forhånd havde erklæret at han ALDRIG ville bruge Facebook privat, blev i løbet af 14 dage at blive så fortrolig med brugen af Facebook, at han også i fritiden kigger på profilen og ser hvad der sker. Samtidig blev hans familie delagtiggjort i hvad han blev undervist i – da han på nettet kunne vise billeder af dette.

Fordele:

Brug af Facebook er gratis for private, og det er et socialt medie der er kendt af rigtig mange. Det betyder at en nybegynder hurtigt vil kunne få hjælp af venner og kollegaer.

Bagside:

Kan være en tidsrøver. Som underviser skal man være opmærksom på at det ikke er muligt at uploade filer som dokumenter, powerpoint osv. Der kan indsættes link, billeder, vidoeklip og korte tekstnoter.

Live Meeting

Live Meeting er det eneste værktøj der ikke er gratis at benytte hvis man skal være mødeindkaldt. Man kan deltage i indkaldte møder men uden at have licens.

Kravet til dette værktøj har hele tiden været at det skulle være muligt at være i online dialog, samtidig skulle alle kunne se hinanden via webcam.

I pilotprojektet har vi afprøvet forskellige seancer med Live Meeting, og der har i alle forsøge været nogle tekniske problemstillinger, som dog hurtigt kunne afhjælpes fordi eleverne var i huset. Det har været let at sige, nu lukker vi ned og samles i klassen.

En udfordring har været at det ikke er muligt at der sidder to elever forholdsvis tæt på hinanden, med hver deres pc'er, fordi det giver en masse støj i højtaleren. En anden udfordring har været at det i et tilfælde har overførselshastigheden været så langsom at billedet "hakkede".

Det vil også tage tid inden eleverne har vænnet sig til at blive undervist på denne måde, de mister hurtigt koncentrationen når teknikken driller.

Den største udfordring har dog været at der skal undervises på en helt anden måde. Hvis man som underviser er vant til at bevæge sig rundt i klassen, inddrage eleverne i dialogen, hurtigt gribe en bemærkning i luften og arbejde videre med den, så vil Live Meeting være en hæmmende faktor i starten.

Underviseren skal holde øje med mange ting på en gang, og i stedet for at have et rummeligt klasseværelse, er man nu begrænset til en skærm. Underviseren skal formidle budskabet, holde øje med om nogle rækker hånden op, skal forsøge at inddrage eleverne ved at give dem ordet, besvare spørgsmål osv.

Ved sidste forsøg med Live Meeting prøvede vi følgende: Klassen blev inddelt i 4 hold. Hvert hold fik deres eget klasseværelse. Der blev udleveret en bunden opgave til hvert hold. Efter opgaven var løst skulle den fremlægges for resten i Live Meeting. Efter at alle hold havde fremlagt, var der mulighed for at stille spørgsmål til hinanden. Underviserens rolle var at få holdene til at holde fokus, stille opklarende spørgsmål og sørge for at alle kom til orde under den efterfølgende debat.

Vores erfaring er at der skal tænkes lidt anderledes. I første omgang vil vi i de næste afprøvninger forsøge at bruge Live Meeting til korte oplæg som er optaget på forhånd, og derefter lukke op for diskussion og spørgsmål.

Fordele:

Live Meeting giver mulighed for at alle kan se og være i dialog med hinanden.

Bagside:

Det kræver træning i brugen og disciplin af både elever og underviser.

Billeddokumentation af praktisk arbejde

Eleverne har gennem pilotprojektet jævnlige taget billeder af arbejdsprocesserne i det praktiske arbejde med forskalling, støbning, afforskalling og finish. Disse billeder ligger nu på deres Facebook profil som dokumentation.

Adgang for alle

Det har ikke været nødvendigt at inddrage dette i undervisningen.

Slutevaluering

Som afslutning på forløbet har vi valgt at lade eleverne udfylde et skema – via Google formularer se bilag 4.

På klassen evaluerede vi også forløbet, og her var der en helt klar positiv tilkendegivelse ”af oplevelsen omkring Facebook og Google formularer. Citat ”Det er spændende, men selvfølgelig forvirrende indtil metoden kendes”. Uanset det videre forløb var det elevernes opfattelse at disse medier stadig skulle bruges. Det at benytte link til forskellige hjemmesider gør undervisningen meget aktuel – vi kan finde det nyeste design og de nyeste metoder i betonbranchen. Når vi har linkene på Facebook kan vi samtidig bruge disse hjemme på virksomheden. Bred enighed om at metoden giver lyst til ”hjemmearbejde”. Det er nemt og interessant at følge et link. Opgaver der skal udføres på fabrikkerne mellem skoleperioder, og dokumenteres gennem billeder blev nævnt som mulighed.

På kurset havde underviserne forberedt profiler og mails på forhånd, således at eleverne ikke skulle bruge sin egen, dette mente klassen var rigtig – man skal ikke bruge sin private.

Det er godt at involverer YouTube i undervisningen – her findes filmklip som kan underbygge undervisningen.

Der blev på klassen udtrykt et klart ønske om at tilbuddet om virtuel undervisning skal være et supplement. Deltagelse skal ikke være et krav.

Intentionerne med projektet – fleksible undervisningsformer, fjernundervisning

Projektet har udviklet en læringsplatform gennem kombination af flere forskellige gratis applikationer og digitale tjenester. Målet har været at afsøge mulighederne for at anvende "kendte" tjenester og platforme. Det har haft den store fordel at tjenesterne dels er gratis, dels er tilgængelige med blot en web-adgang samt ikke mindst er i tråd med de pædagogiske overvejelser, der blev gjort i begyndelsen af projektet, hvor diverse muligheder i og med web 2.0, netop understøtter de deltagende, kollaborative og sociale aspekter i læring. Der er i projektet løbende arbejdet med de pædagogiske og didaktiske metoder og praktisk tilrettelæggelse, herunder afholdt to faglærerseminarer, hvor alle interesserede faglærere var inviteret.

Faglærerens rolle som underviser med den nye læringsplatform adskiller sig markant fra en traditionel rolle som formidler af fagligt stof. Vi har i projektet ikke oplevet, at faglæreres tekniske IKT-færdigheder har været en barriere. Men pædagogisk og didaktisk vil e-læring fordre en anden lærerrolle end den traditionelle i klasselokalet, da e-læring indebærer andet og mere end formidling af fagligt stof. Gennem pædagogisk og didaktisk efteruddannelse af faglærere i projektet er de første skridt taget til, at være i stand til at kunne tilrettelægge og designe projekter og problemstillinger og organisere det virtuelle læringssted, som tager højde for og bruger kursisternes erfaringer og viden på fagområdet.

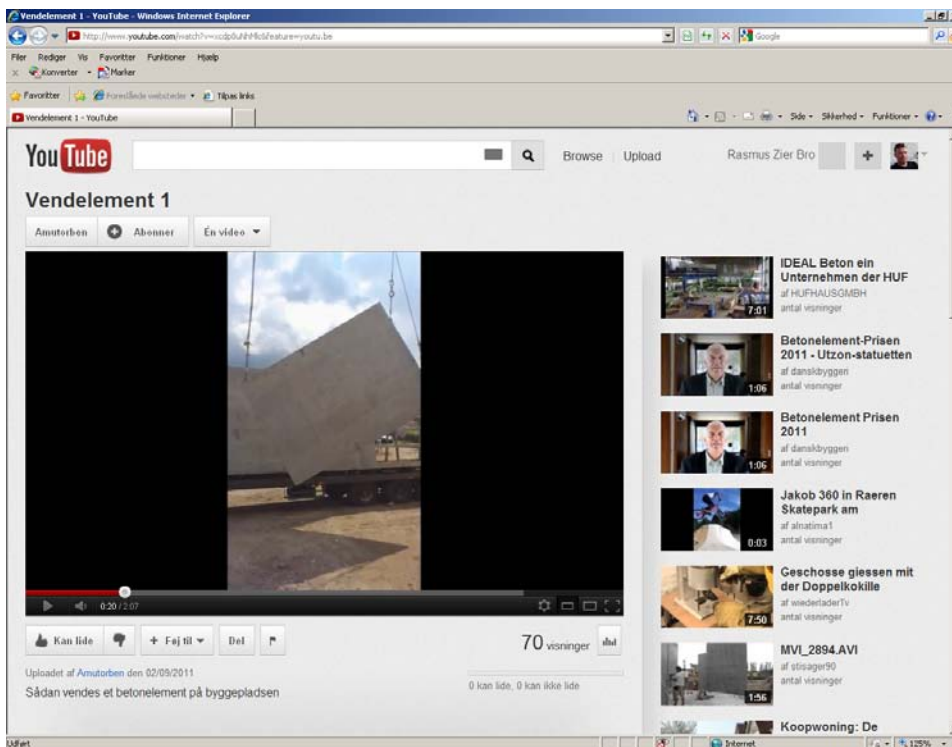
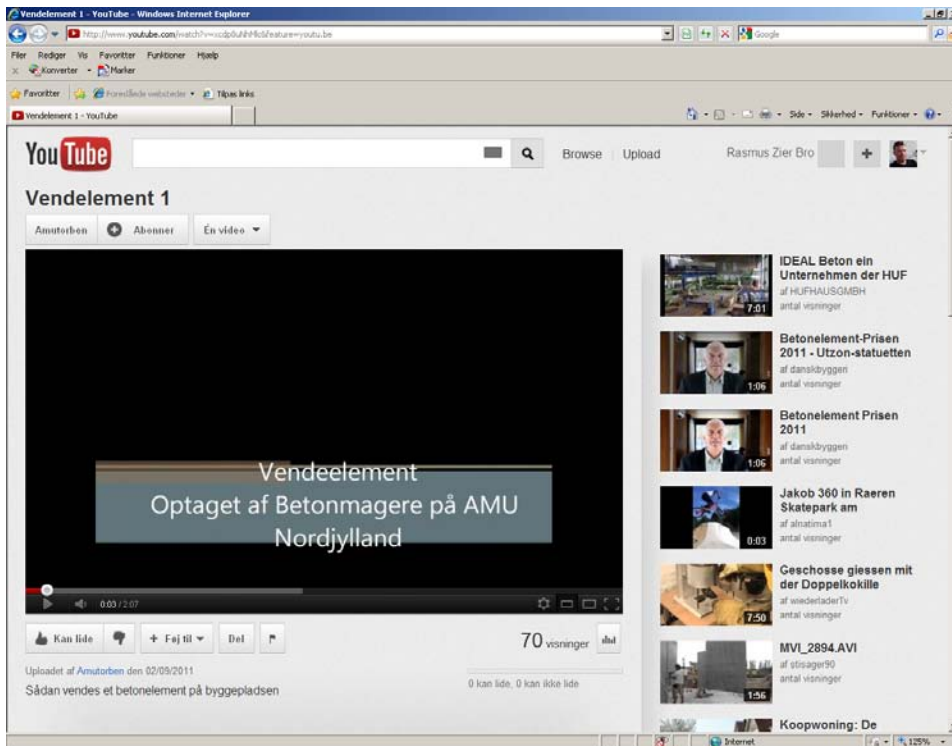
En udfordring i metoderne knyttet til den nye læringsplatform er at faglæreren så at sige "skal give slip". Det skal forstås på den måde, at man åbner for mange indspil fra kursisterne som man ikke kan kontrollere på forhånd. Der sker også forskydning i tid og sted i forhold til hvornår deltagelse og læring finder sted. Eksempler på dette er når kursister uploader billeder på egen foranledning eller ser/læser stof i weekenden som faglæreren har lagt ud på nettet for at bruge det mandag. Er faglæreren indstillet på at rollen i høj grad er at styre disse strømme og bruge det aktivt i undervisningen, mener vi, at det netop viser noget af styrken ved læringskonceptet.

Kursisterne interagerer, og er med til at sammensætte og administrere læringen. Kursisterne arbejder mere selvstændigt. E-læring giver adgang til træning, repetition og ajourføring og opnåelse de forskellige uddannelsesmål i eget tempo, hvor et personligt uddannelsesmønster kan følges. Både "hurtige" og "langsomme" kursister drager nytte af dette. Desuden gør e-læring det nemmere for både kursister og faglærere at følge læringsprocessen sammenlignet med ren vidensformidling i traditionel klasserumsundervisning.

Erfaringen i projektet er, at læsesvage kursister lettere kan tilegne sig den nødvendige teori, da mulighederne for visualisering af teorien i praksis (billeder, videosekvenser fra arbejdspladser, byggerier, værksted) og ganske enkelt vil kunne få læst tekst højt ved hjælp af programmet *adgang for alle* (gratis program der installeres på PC og kan læse en tekst højt ved at føre cursoren over teksten). Der har i projektet ikke været kursister der havde brug for *adgang for alle*, men kursister i projektet der havde problemer med at skrive var mere tilbøjelige til at skrive og aflevere opgaver/svar på PC, fordi der er stavekontrol og måske fordi det ganske enkelt er let at skrive bogstaver på tastatur/PC, sammenlignet med at man ikke er vant til at skrive overhovedet.

Læringsplatformen understøtter i høj grad uformelle læreprocesser, fordi der er en langt højere interaktion kursister imellem og mellem faglærer og kursister. Eksempler på dette er dels kursisternes faglige

erfaringsudvekslinger og fotos eller videooptagelser af byggeri/arbejde som de finder fagligt interessant og som deles i netværket.



Kursisterne optager selv en film med mobiltelefon og uploader til Youtube for at vise hvordan et betonelement vendes i praksis.

Praktisk træning i virksomheder og fjernundervisning

Betonmageruddannelsen veksler mellem praktisk arbejde i virksomheden og AMU-uddannelser sammensat til skolemoduler. Et af delmålene i projektet var, at læringsplatformen kunne understøtte og anvendes til fjernundervisning. Selvom muligheden er præsenteret for virksomheder og medarbejdere, har der ikke været ønske om at gøre brug af dette. Intentionen var, at der skulle arbejdes med problemstillinger og opgaver fra virksomhedernes produktion, som skulle løses individuelt eller i samarbejde med andre.

De barrierer vi ser for fjernundervisning drejer sig om reglen om at højst 49% af et AMU-kursus så gennemføres som fjernundervisning. Det bliver vanskeligt at organisere, dels fordi uddannelsen er sammensat af moduler bestående af AMU-mål, dels fordi en del af uddannelserne har en kort varighed. Dernæst ser vi det som en udfordring at "opdrage" virksomhederne til at respektere, at medarbejderen er under uddannelse, selvom medarbejderen befinder sig på virksomheden foran en PC på Facebook. Det er nærliggende at bede medarbejderen om at give en hånd med, hvis det kniber i produktionen. Et sidste forhold, der har betydning, er at de fleste kursister gerne vil føle sig som en del af et hold eller en klasse, og at distancen gør, at der ikke er den direkte kontakt. Projektet har eksperimenteret med nogle løsninger, men de lavteknologiske og gratis tjenester fungerer ikke godt nok.

I bilag 3 er der på trods af dette givet et bud på, hvilke kompetencemål, der ville opnås gennem fjernundervisning.

Projektets relevans i forhold til større tilgængelighed og fleksibilitet

Projektet havde som intention at tiltrække nye brugere af AMU gennem fleksible, tilgængelige og individuelt tilpassede undervisningsformer. Hvorvidt undervisningsformen faktisk har tiltrukket nye brugere, kan vi ikke vide. Dog er undervisningsformen blevet positivt modtaget af både virksomheder og kursister. Betonmagerholdet som er begyndt i 2012 er på 20 deltagere. Det største antal indtil videre. Det er muligvis en indikation på, at læringsformen og uddannelsen virker attraktiv på målgruppen.

Vi mener, at nedenstående punkter er med til at gøre uddannelsen og formen attraktiv og befordrende for læring:

- Problemer med at læse og stave er ikke en barriere i uddannelsen, fordi der er flere medier til rådighed, og fordi kursisterne selv kan være med til at producere undervisningsmaterialerne.
- Flexibilitet og tilgængelighed: Materialer kan bruges uafhængigt af tid og sted, når man har en computer/internetforbindelse eller smartphone til rådighed.
- Øget mulighed for differentieret undervisning, der tilgodeser kursisters forskellige forudsætninger og læringsstile.
- Mulighed for løbende og dynamisk udvikling. De virtuelle materialer (objekter) og de virtuelle undervisningsrum kan løbende ændres efter behov.
- Mulighed for at fange interessen hos kursisterne, da de oplever, at undervisningsmetoderne tager udgangspunkt i kursisternes praksis og tilgang til læring, og kobles tættere til det daglige arbejde i virksomheden.

- Konceptet giver mulighed for at anvende mange typer medier i læringsøjemed. Medier kan vælges til eller vælges fra. Kursisterne kan tage f.eks. billeder, optage film etc. som dokumentation, input til det faglige indhold i kurset. Platformen bliver både en personlig og kollektiv læringsportfolio.
- "Holdånd" og videreførelse af (fagligt) netværk i fritiden og efter at uddannelsen er afsluttet.

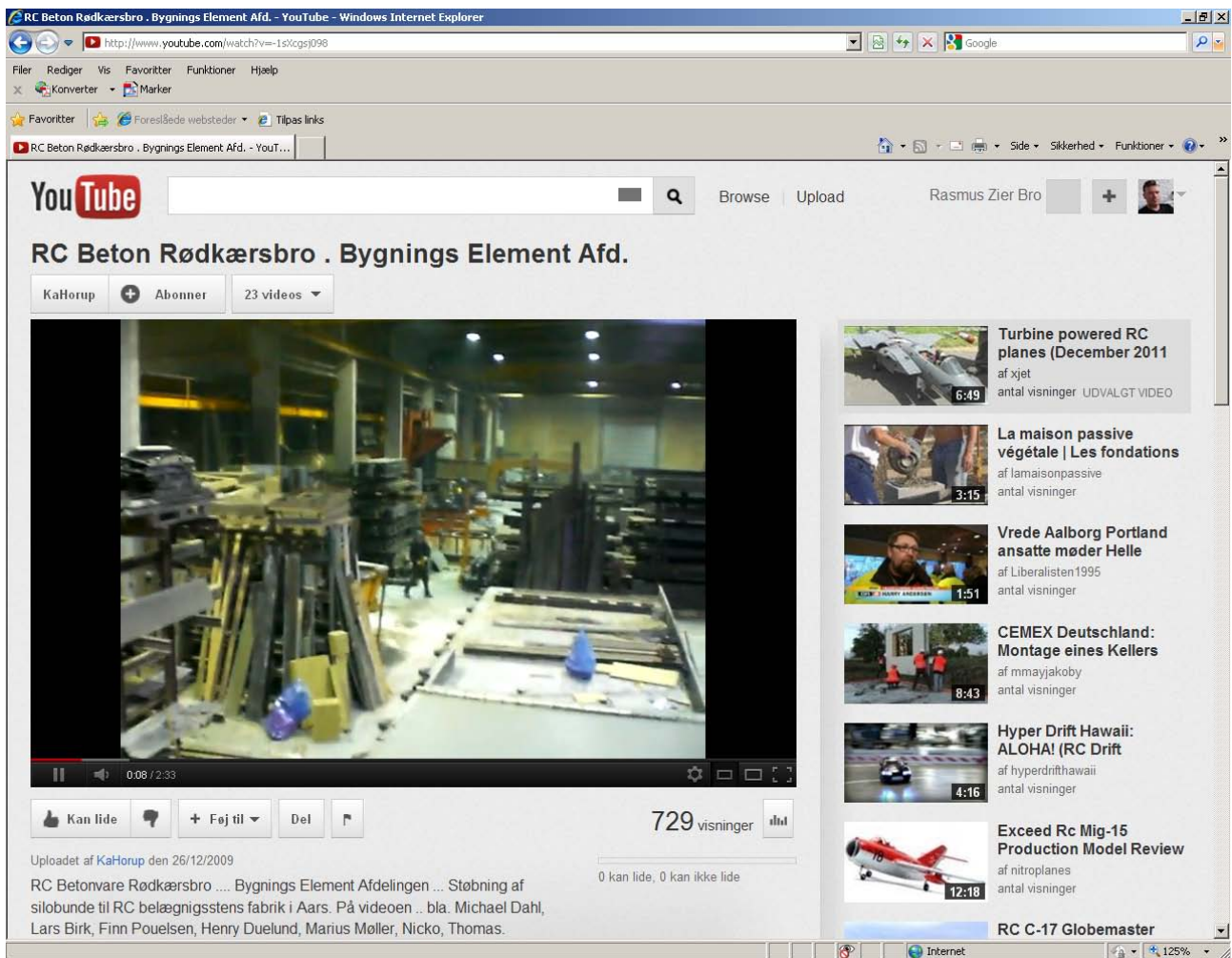
Projektets nyudvikling

Der er ikke tidligere indenfor bygge- og anlægsområdet gjort forsøg på at udbyde et samlet uddannelsesområde gennem et systematisk arbejde med blended learning, hvor anvendelsen af nye medier i læring er fundament og omdrejningspunkt. For den potentielle målgruppe er det nyt at kunne tage uddannelse hvor det ikke er et uformelt indgangskrav at skulle kunne læse.

Vi finder, at der er et potentiale i at denne mere fleksible form kan være medvirkende til at reducere den afstandsmæssige, geografiske barriere. Potentialet er dog ikke udfoldet i projektet.

Projektet har vist, at deltagerne engagerer sig mere i uddannelsen og på nye måder. De bruger medierne fagligt i fritiden, de deler faglige erfaringer fra virksomheden med deres medkursister og de viser til andre (f.eks. venner og bekendte), hvad de arbejder med i uddannelsen. Kursisternes faglige interesse og stolthed over faget formidles på platformen og er med til at skabe læringsindholdet på uddannelsen.

Som en sidegevinst er den udviklede læringsplatform med til at synliggøre og markedsføre fleksibiliteten i AMU, både overfor virksomhederne og medarbejderne.



En kursist har filmet produktionen i egen virksomhed og deler det via link til Youtube

Efter projektet – ordinær drift

På AMU Nordjylland er konceptet videreført og anvendes efter projektets afslutning. Det er AMU Nordjyllands intention at det anvendes i ordinær drift på andre fagområder. Modellen er under stadig udvikling og kan skaleres op eller ned efter behov og relevans.

Spredning til andre institutioner

I projektet er erfaringerne løbende blevet spredt til andre fagområder indenfor bygge- og anlægsområdet. Dels på eget initiativ i projektet, dels ved henvendelser til projektet med opfordring om at dele erfaringerne. Projektet tager fagligt udgangspunkt i betonindustrien, som er et omfattende, men afgrænset område indenfor bygge- og anlægsbranchen. Som effekt er erfaringerne fra dette afgrænsede fagområde overført til andre af BAI's uddannelser, og de første skridt er taget indenfor uddannelsesområder f.eks. AMU indenfor nedrivning og kloakrørlægger.

Nedenfor har vi oplistet nogle af de institutioner og organisationer, der har fået projektet præsenteret:

2011

10. januar Styrergruppemøde København – deltagelse 3F, Dansk Byggeri, Dansk Industri
23. februar Præsentation af projektets muligheder for faglærere fra Learnmark Horsens, herunder for faglærer på nedriveruddannelsen (AMU-kontraktuddannelse) og rør læggeruddannelsen (AMU-eksamensuddannelse)
18. april Live undervisning på Facebook. Projektet blev her præsenteret i såvel radio, TV og dagspresse
7. juni Præsentation af projektets muligheder for BAI og faglige udvalg til huse i Byggeriets Uddannelser
22. juni Præsentation af projektets muligheder for struktørfaglærere samlet til konference i Ulfborg (AMU-eksamensuddannelsen til rør lægger indgår i struktøruddannelserne)
25. august Præsentation af projektets muligheder for Logstor (olie- og gasindustri)
14. sept. Præsentation af projektets muligheder for faglærere fra Mercantech (asfaltindustrien, AMU-kontraktuddannelse)
15. nov. Workshop for faglærere i design af læringsmiljøer (deltagerliste i bilag)
20. nov. Workshop for faglærere i design af læringsmiljøer (deltagerliste i bilag)

2012

11. januar Præsentation og workshop for deltagere fra erhvervsskoler på BETT, London

Kommende:

- Juni Præsentation for faglærere på murerarbejdsmandsuddannelsen (AMU-kontraktuddannelse)

Kombination af teknologier – koncepter og miljøer

Det valgte koncept inddrager medier, tjenester, applikationer og fora, som ofte primært er udviklet til underholdning og social kontakt. Redskaberne er ikke bundne til særlig hard- eller software eller sted, da de er webbaserede. Med internetadgang og en webbrowser kan man deltage i læringsmiljøet. Konceptet er karakteriseret ved at elementerne kombineres efter behov (platforme og tjenester integreres) og at det er forholdsvist let at agere på platformen, da den består af intuitive, grafiske brugergrænseflader.

Konceptet rummer flere typer af medier i spil; tekst, lyd, video, billeder. Den teknologiske udvikling gør indholdsproduktion, spredning, deling (import/eksport) nemmere og langt billigere end tidligere. Der er også rig mulighed for at individualisere og privatisere platformene.

Skolerne har ikke ejerskab af platformene, og der vil altid være en risiko for, at tjenester og applikationer lukkes eller at der kræves betaling. I øjeblikket vil det være fuldt muligt at skifte til en lang række andre tjenester og applikationer der konkurrerer med de der er brugt i konceptet.

Projektet viser, at det ikke er platformene i sig selv der er styrende, men udvælgelsen og kombinationen. Derfor vil faglærere kunne udvikle lige præcis det koncept de finder passende. Det kan være en læringsplatform i stor skala, men der kan også tages udgangspunkt i f.eks. blot fildeling, GoogleFormular.

Nye medier i undervisning - skift i fokus og brugerens rolle

Hovedoverskriften i læringskonceptet som er udviklet i projektet er samarbejde, deling og kommunikation. Det har været afgørende, at de lærende bliver aktiverede og at de gøres til medskabere af læring og læringsmiljøet.

Nye medier i undervisningen inviterer de lærende til at bidrage til at lære i fællesskab, og synliggør, at de kan være ressourcer for hinanden (kollaborativ læring). De lærendes interesser, projekter (problem), motivation og erfaringer gøres til udgangspunkt for undervisningen. Udgangspunktet er de lærende, hvor det er muligt for kursisterne at samle og sprede det relevante indhold, og dermed bliver platformen til dels brugergenereret. Så læringsplatformen er altså dels personaliseret/individualiseret, dels social/kollektiv.

Formålet med undervisningen er naturligvis, at kursisterne opnår de kompetencemål der er beskrevet i de forskellige uddannelsesmål som i overvejende grad omhandler en fagteknisk faglighed. Faglige perspektiver i forhold til andre fag og samfundet i øvrigt – fagets placering/position og helhedssyn på, i dette projekt, byggeri.

En særlig problemstilling er synliggørelse af egne netværk, relationer og interesser (identitet). I projektet har det fra begyndelsen været en platform, der er lukket for andre en kursisterne og faglærerne. Argumentet for dette er, at kursisten ikke skal kigges over skulderen af arbejdsgiveren og kolleger. På skolen har man så at sige lov til at vise og bruge de opgaver der mislykkes, da det også rummer et læringspotentiale.

Faglærerne har i øvrigt også ville adskille deres personlige netværk fra det professionelle som faglærer.

Denne gruppe er oprettet for at interesserede kan se, hvordan vi på Betonmageruddannelsen på AMUNordjylland benytter Facebook. Kursisterne der deltager i uddannelsen benytter sig af andre grupper. Men da vi bruger disse grupper som en forlængelse af klasseværelset, er de hemmelige. Vi vil selv bestemme hvem der følger undervisningen, og når vi dummer os er det i vores eget rum :-)

Synes godt omSynes ikke godt om længere · ·Følg opslagStop med at følge opslag · 7. oktober 2011 kl. 10:37

Sådan er det formuleret af faglærerne i demogruppen på Facebook

Fotos - Google+ - Windows Internet Explorer

https://plus.google.com/photos/118097192534058745473/albums/5658124332888285649?authkey=CJKfvT2mqba9OQ&banner=pwa&gprc=pwd1#photos/118097192534058745473/albums/5658124332888285649

Filer Rediger Vis Favoritter Funktioner Hjælp

Konverter Markér


Favoritter Foreslåede websteder Tipas links

Fotos - Google+

+Dig Søgning Billeder Maps Gmail Dokum **Klik her for at gå tilbage til Picasa Webalbum.**

Google+ Søg i Google+ Log ind


TILMELD DIG GOOGLE+ AMU Torben bruger Google+. Deltag i Google+ for at få forbindelse til de personer, der er vigtigst for dig.

 AMU Torben

Fotos af AMU Torben
Fotos fra indlæg tilhørende...
Album fra AMU Torben

BTM 2011 Trin 3 Færdig resultat

Synlig for: **Begrænset** - 9 fotos - 30. sep. 2011



©2012 Google - [Vilkår](#) - [Indholdspolitik](#) - [Fortrolighed](#) - dansk / [Angiv region](#)

Send feedback

Udført Internet 125%

Både vellykkede og mindre vellykkede opgaver præsenteres



Særlig frilægningsteknik ved hjælp af materiale medbragt af kursist

Lærerroller

Lærerrollen ændres (og udfordres i nogle tilfælde). Der skabes nye relationer mellem elever/kursister og undervisere – relationer som forhandles. Faglæreren og læringsplatformen positionerer brugeren/kursisten som (med)producenter af viden. Kursisterne er ressource til indsamling og fastholdelse af viden. Ikke information fra alvidende underviser, men facilitering af samarbejde og deling, styring af 'strømme', dialoger og interaktioner mellem elever/kursister, fordi platforme for læring bliver bruger-drevne. Pædagogisk og didaktisk trækkes der dog på allerede kendte redskaber såsom projektor organiseret, problembaseret pædagogik, elevcentreret læring, klassen som et lærende kollektiv, der aggregerer, skaber, diskuterer og fastholder viden. Omdrejningspunktet er selvstyret og netværksbaseret læring.

Nedenfor viser vi et par eksempler på kursisten som medproducent og faglærernes styring af "strømme" eller bidrag:

I forbindelse med kurset "Elementmontage" manglede vi beskrivelse af hvordan man vender et betonelement i luften (et element der er for højt for transport, og derfor transporteres liggende) Kursisterne besøgte en byggeplads og optog på en telefon denne film.

Filmen kan nu ses af alle på YouTube

<http://youtu.be/xcdp8uNhMlc>

Når underviseren ikke kan tegne det han forsøger at forklarer

http://arkitekturbilleder.dk/assets/images/cache/resizer.php?imgfile=http%3A%2F%2Farkitekturbilleder.dk%2Fimages%2F77i1.jpg&max_width=700



<http://arkitekturbilleder.dk/assets/images/cache/resizer.php?imgfile=http%3A%2F%2Farkitekturbilleder>

arkitekturbilleder.dk

Man kan forberede undervisning til næste dag - men risikerer at kursisterne har set klippet

http://www.dr.dk/DR2/Danskernes+akademi/Design_Arkitektur/Nye_muligheder_i_beton.htm



[Nye muligheder i beton](#)

www.dr.dk

Hvordan sparer man 70 procent af betonen i en konstruktion, samtidig med at man beholder den samme styrke og får langt mere spændende og organiske former? Svaret hedder topologi-optimering. Dette vil ingeniør Per Dombornowski og arkitekt Asbjørn Søndergaard fra Arkitektskoen Aarhus fortælle om i for...

Mellem skoleperioderne er det nærliggende at gøre medkursister såvel som underviser opmærksom på hvilke nye ting der sker <http://www.nordjyske.dk/webtv/reportage.aspx>



[Web-TV - Nordjyske.dk](#)

www.nordjyske.dk

Sarte betonvægge skal på plads i intimsalen Montører og ingeniører er kommet på arbejde med at finde ud af hvordan væggene i intimsalen skal sæt...

Muligheder

- Kan styrke sociale netværk mellem kursister/elever som igen fremmer læringsmiljøet
- Forum hvor elev/kursist både er lærende, håndværker, ven, fodboldfan etc.
- Forfølge personlige læringsmønstre, sammensætte og administrere eget læringsmiljø - Interagere med "klassekammerater"
- Læringsplatformen vedligeholdes over tid – individuelt gennem portfolio, kollektivt ved at kommunikere i netværket
- Undervisningsdifferentiering og fleksibilitet (tidspunkt, læringstempo, sted, evner og lyster)
- Styrker engagement i fag/job/uddannelse
- Fremmer transfer af læring
- Fastholdelse i undervisningen/uddannelsen

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying a Facebook group page. The browser's address bar shows the URL: <http://www.facebook.com/?sk=welcome#!groups/193756423985280/>. The Facebook interface includes a search bar, navigation tabs (Beskeder, Begivenheder, Find venner), and a sidebar with group and app options. The main content area features a post by Martin Solberg Kongensgaard with a link to a Web-TV video from Nordjyske.dk. Below it, a post by Torben Amu shares a report from a student. The right sidebar contains group information, a 'Hvem burde ellers være i denne gruppe?' section, and various sponsored posts like 'New Marvel Game!' and 'Bo og arbejde i USA'.

Billede af holdets Facebook-gruppe – øverst har en kursist uploadet et link til et TV-indslag om byggeriet af Musikken Hus i Aalborg



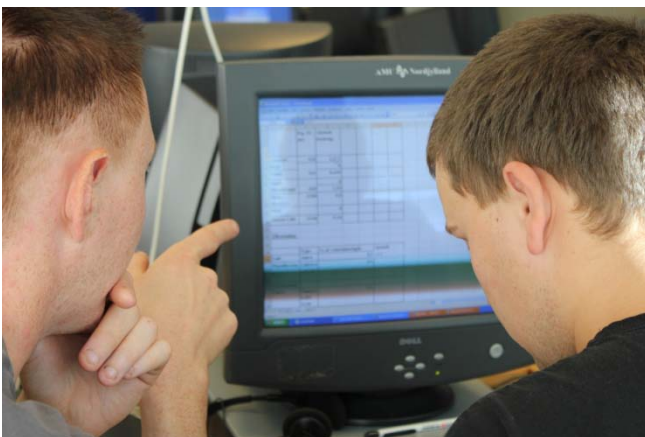
Faglærer og kursist i værkstedet



Vurdering af resultatet efter afforskalling



Praktisk opgave i værkstedet



Teori i klasselokalet

Bilag 1 - Input til delrapport - AMU Nordjylland

Pilotprojekt – BTM 2010

Tilbage melding fra kursisterne var en klar tilfredshed med den virtuelle undervisningsform. De vil gerne deltage og medvirke i den yderligere udvikling af projektet.

Der blev benyttet Facebook, Google formularer, Youtube, og Dropbox.

Der er på dette hold ingen der ville benytte sig af fjernundervisning hvis det var en mulighed.

Den virtuelle undervisningsform betragter kursisterne som en naturlig del af den daglige undervisning, og de føler således ikke længere at de er en del af et projekt.

I forbindelse med studieturen til Göteborg, havde kursisterne selv ytret ønske om at besøge Pihl & Søns projekt i Göteborg, hvor man på et større byggeri har arbejdet med projektet ”Det digitale byggeri”

Opstart af betonmager – BTM 2011 trin 1

Det nye hold betonmagere består af 17 kursister i alderen 20-45 år. Erfaring fra betonbranchen spænder fra 3 måneder til mere end 10 år.

Teoretisk spænder de fra meget usikre pga ordblindhed til kursister der har en gymnasial uddannelse.

I hverdagen arbejder kursisterne fra støbning, armering og til daglig ledelse.

Deltagerne kommer fra:

1 fra Sjælland, 3 fra Sønderjylland, resten fra Midt- og Nordjylland.

I anden uge blev kursisterne introduceret til den virtuelle undervisningsform. Vores oplevelse er at det gik ”smertefrit”, de enkelte der på forhånd var lidt nervøse blev meget hurtigt fortrolig med Facebook.

Vi måtte opgive at oprette mails og Facebook profiler på forhånd. Vi måtte erkende at det gav for mange problemer at oprette for andre. Vi frygtede derfor at lige præcis dette kunne være en hæmsko for de usikre kursister. Det var absolut ikke tilfældet, dog vil vi tilføje at vi denne dag var to undervisere på forløbet.

Som afslutning på trin 1 blev kursister spurgt om undervisningsformen, måden at besvare spørgsmål, måden at dele informationer på og de var alle positive. Alle udtrykte stor tilfredshed med metoden.

Set fra underviser synspunkt, oplevede vi en høj grad af engagement, eksempelvis når en kursist forklarer om sandwichelementer (det er nemlig noget han ved en hel del om), så bliver hans forklaring øjeblikkelig underbygget af billeder fra hans eget firmas hjemmeside.

Det er et godt pædagogisk redskab at give den enkelte kursist mulighed for at delagtiggøre andre i sin viden, i de tilfælde hvor en kursist ikke er så god en formidler er billeder en stor hjælp. Underviser oplever at det for mange er en hjælp til at få sat ord på den erfaring den enkelte besidder.

Fjernundervisning

Vi har gennemgået samtlige uddannelsesmål og vurderet hvor meget af målet der kan afvikles som fjernundervisning. (bilag vedlagt)

Det er vores helt klare opfattelse på trods af bilaget, at der kan iværksættes fjernundervisning på en del af de uddannelser AMU udbyder, specielt på enkeltstående, teoritunge områder.

Formidling

AMU Nordjylland skal fra 1 marts 2011 til foråret 2013, være hjemsted for et Socialfonds Projekt for unge kaldet: Klar, Parat & Start.
--

Målgruppen er unge kontanthjælpsmodtagere mellem 18 og 29 år uden afsluttet kompetencegivende - uddannelse. Projektets formål er at motivere og gøre de unge klar til at gå i gang med en uddannelse. Partnerskabet bag projektet er forpligtiget til at afprøve nye metoder i undervisning og vejledning, der understøtter de unges selvtillid og tro på egne evner til at gennemføre en uddannelse

Torben blev bedt om at markedsføre betonmager- og struktøruddannelsen for de unge mennesker. Her bruger han selvfølgelig eksemplet fra betonmageruddannelse til at illustrere hvor undervisningsformen kan være.

Også her bliver undervisningsformen positivt modtaget af de unge mennesker.

Samarbejde med VIA

På foranledning af BAI har der været afholdt et informationsmøde med 3 undervisere fra VIA og 1 fra AMU i Esbjerg.

Vi har efterfølgende oprettet en Facebook gruppe (TUP Demo Gruppe). Her vil vi fremover dele erfaringer med andre.

Fremtid

Betonmageruddannelsen, der kører nu to sideløbende hold BMT 2010 og BTM 2011, der begge benytter formen virtuel undervisning, så undervisningsmaterialet til disse kurser bliver kontinuerlig tilpasset den nye undervisningsform. Herunder Udarbejde vejledninger til kursister og undervisere

På AMU Nordjylland vil der snarest vil afholdt en pædagogisk eftermiddag hvor kollegaerne introduceres til projektet.

I juni deltager Torben i styregruppemøde hos BAI for at introducere projektet til andre uddannelsesområder. Vi deltager i erfa- og udviklingsmøder når det er ønsket.

De enkelte betonelementfabrikker besøges for at introducere betonmageruddannelsen og den nye undervisningsform.

Der arbejdes videre med koncept for mulig fjernundervisning, herunder Live Meeting

Kontakt til "Bøvlbefrierne" et selvstændigt firma i Støvring, som arbejder med undervisning på Facebook. Der vil vi kunne hente mere inspiration i forbindelse med visualiseringer, speak af tekster, filmklip osv.

Bilag 2 – Forventninger og slutevaluering

Betonmageruddannelsen – trin 3 er udvalgt til at deltage i et pilotprojekt med virtuel undervisning. I den forbindelse vil vi gerne have klarlagt dine forventninger.

1. Hvor ofte bruger du PC

- daglig
- 3 gange om ugen
- 1 gang om ugen
- Sjældnere

2. Hvad bruger du PC'en til

- Internetsøgning
- Mail
- Facebook / My space m.v
- Billeder
- Arbejdet
- Kontakt til SKAT, kommune m.v.
- Netbank / e-Boks
- Andet _____

3. Synes du virtuel undervisning er en god ide?

- Ja
- Nej

4. Hvor ofte bruger du PC

- daglig
- 3 gange om ugen
- 1 gang om ugen
- Sjældnere

5. Hvad bruger du PC'en til

-
- Internetsøgning
- Mail
- Facebook / My space m.v
- Billeder
- Arbejdet

- Kontakt til SKAT, kommune m.v.
- Netbank / e-Boks
- Andet

6. Synes du virtuel undervisning er en god ide?

- Ja
- Nej

Begrund gerne dit svar _____

Opsamling af forventninger til virtuel undervisning. Betonmageruddannelsen – trin 3, pilotprojekt

Hvor ofte bruger du PC								
daglig		X	X	X		X	X	X
3 gange om ugen	X				X			
1 gang om ugen								
Sjældnere								
Hvad bruger du PC'en til								
Internetsøgning	X	X	X	X		X	X	X
Mail	X	X	X	X	X	X	X	X
Facebook / My space m.v		X		X	X	X	X	X
Billeder	X	X		X				X
Arbejdet								X
Kontakt til SKAT, kommune m.v.		X	X			X		X
Netbank / e-Boks	X			X		X	X	X
Andet	X	X						
	Gaming							
Synes du virtuel undervisning er en god ide?								
Ja	X	X	X	X	X	X	X	X
Nej								
Begrund gerne dit svar								
<ul style="list-style-type: none"> – Det er fremtidens undervisning – En spændende ny måde at modtage undervisning på – Jeg kan ikke forudse fremtiden, men IT er helt sikkert en del af den – IT er fremtiden – Prøve noget nyt – Fordi det hører til fremtiden/nutiden 								

Evalueringsskema til afslutningen af kurset:

Betonmageruddannelsen – trin 3

Evaluering af virtuel undervisning 13. september – 1. oktober 2010

7. Har din holdning til virtuel undervisning ændret sig

- Ja
- Nej

Begrund gerne dit svar _____

8. Fik du nok introduktion til virtuel undervisning

- Ja
- Nej

9. Hvordan oplevede du den virtuelle undervisning? De faglige oplæg

- God
- Dårlig
- Spændende
- Forvirrende
- Ved ikke

Begrund gerne dit svar _____

Debatterne

- God
- Dårlig
- Spændende
- Forvirrende
- Ved ikke

Begrund gerne dit svar _____

Spørgeskemaer

- God
- Dårlig
- Spændende
- Forvirrende
- Ved ikke

Begrund gerne dit svar _____

10. Vil du bruge Facebook til at holde kontakt til klassen?

- Ja
- Nej

11. Gør dette system betonmageruddannelsen bedre og mere attraktiv?

- Ja
- Nej

12. Dine forslag til forbedringer af virtuel undervisning

Eksempel på Google formular, her er brugt den formular eleverne brugte til at evaluere det virtuelle forløb på kurset. Layoutet er anderledes, mere indbydende, når man benytter formularen på nettet.

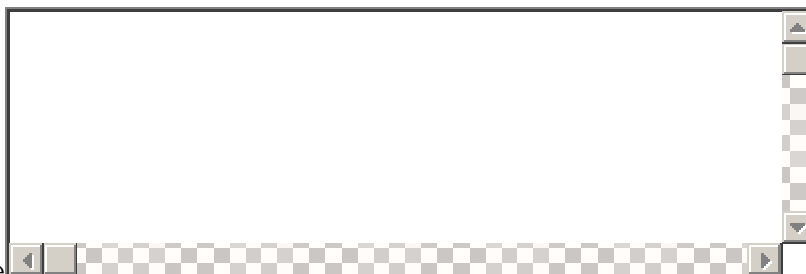
Evaluering af pilotprojekt - Virtuel undervisning

Betonmageruddannelsen, trin 3 - 13. september - 1. oktober 2010

1. Har din holdning til virtuel undervisning ændret sig?

- Ja
- Nej

Begrundelse



2. Fik du nok introduktion til virtuel undervisning?

- Ja
- Nej

3. Hvordan oplevede du den virtuelle undervisning? - De faglige oplæg

- Godt
- Dårligt
- Spændende
- Forvirrende
- Ved ikke

4. Hvordan oplevede du den virtuelle undervisning? - Debatterne

- Godt
- Dårligt
- Spændende
- Forvirrende
- Ved ikke

5. Hvordan oplevede du den virtuelle undervisning? - Spørgeskemaer

- Godt
- Dårligt
- Spændende
- Forvirrende
- Ved ikke

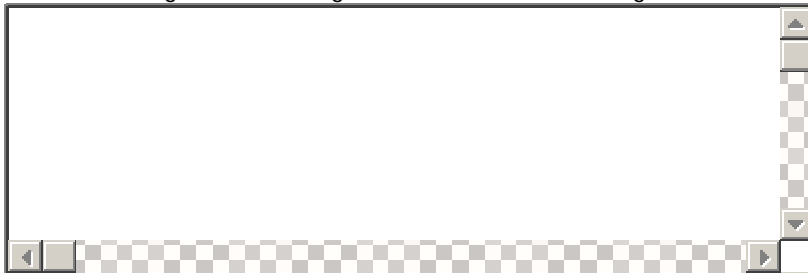
6. Vil du bruge Facebook til at holde kontakt til klassen?

- Ja
- Nej

7. Gør dette system betonmageruddannelsen bedre og mere attraktiv?

- Ja
- Nej

8. Dine forslag til forbedringer af virtuel undervisning



Leveret af [Google Dokumenter](#)

Her er et eksempel på hvordan underviseren kan få besvarelserne hjem. Da det er en evaluering af kurset er, er der ikke afsender på besvarelserne. Samtidig ses problemet med at få word til at kommunikerer med google.

8 svar

Oversigt Se komplette svar

1. Har din holdning til virtuel undervisning ændret sig?

Ja	1	13%
Nej	7	88%

Begrundelse

Nej jeg er stadig positivt stemt og når børnesygdommene er ryddet af vejen er jeg sikker på det kommer til at fungere rigtig godt. Jeg var glad for det i forvejen og havde prøvet det et par gange på HH den gang det var en udemærket undervisningsform, men personligt vil jeg foretrække personligt fremmøde da jeg primært vil få mere ud af dette, men synes det er et godt projekt og tror også sagtens det kan fungere i praksis. Jeg er stadig skeptisk, men jeg tror på det kan være en mulighed. Svaret nej fordi jeg hele tiden har ment det har været en god ide. Fremtiden er jo virtuel undervisning og der...

2. Fik du nok introduktion til virtuel undervisning?

Ja	5	63%
Nej	3	38%

3. Hvordan oplevede du den virtuelle undervisning? - De faglige oplæg

Godt	2	25%
Dårligt	0	0%
Spændende	4	50%
Forvirrende	5	63%
Ved ikke	0	0%

Der kan vælges flere afkrydsningsfelter, så der

kan tilføjes procenter på op til mere end 100 %

4. Hvordan oplevede du den virtuelle undervisning? - Debatterne

Godt	2	29%
Dårligt	0	0%
Spændende	2	29%
Forvirrende	3	43%
Ved ikke	1	14%

Der kan vælges flere afkrydsningsfelter, så der kan tilføjes procenter på op til mere end 100 %

5. Hvordan oplevede du den virtuelle undervisning? - Spørgeskemaer

Godt	5	63%
Dårligt	0	0%
Spændende	1	13%
Forvirrende	3	38%
Ved ikke	0	0%

Der kan vælges flere afkrydsningsfelter, så der kan tilføjes procenter på op til mere end 100 %

6. Vil du bruge Facebook til at holde kontakt til klassen?

Ja	7	88%
Nej	1	13%

7. Gør dette system betonmageruddannelsen bedre og mere attraktiv?

Ja	6	75%
Nej	2	25%

8. Dine forslag til forbedringer af virtuel undervisning

Bedre teknik, og finde en måde at holde debatterne i gang selvom der er nogen i klassen og på pc Spørgsmål 4: Jeg mener at det kan blive rigtig godt, men det kræver at skole og fabrikker i samarbejde får lidt bedre udstyr og folk har mulighed for at blive hørt når de har noget at sige frem for underviser skal give tilladelse ingen kommentarer kamera på læreren , Det kræver meget møde disiplin så hvis det skal fungere skal man ikke snakke i munden på hinanden. Det vil være et godt tilbud til de fremtidige betonmagere fra det østlige Danmark. Det er dog vigtigt at virksomheden bliver sat ind i d...

Antal daglige svar

Vores kommentarer til evalueringen:

1. Her er der en der svarer "Ja" til at hans holdning har ændret sig. I dette tilfælde til negativ. Han har på klassen givet udtryk for at han ønsker klasseundervisning
2. På trods af at vi selv synes at der var en del intro må vi erkende at 38% ikke mente at der var nok. Opmærksomhed på stor spredning i kendskab til it betyder at der i fremtiden skal køre en mere individuel introduktion.
3. 75% synes at den virtuelle undervisning har gjort de faglige oplæg gode og spændende. 63% syntes at det har været forvirrende. Bemærk at eleverne kan vælge flere afkrydsninger.
4. Det var også vores opfattelse at debatterne i Live Meeting skal gribes anderledes an.
5. Vi konkluderer at brug af spørgeskemaer i formularer er positiv modtaget – dog skal selvfølgelig mere øvelse til.
6. Der er kun én der ikke vil fastholde kontakten til resten af klassen via Facebook.
7. 75% mener at denne undervisningsform gør uddannelsen mere attraktiv.

Vores kommentarer til pilotprojektet:

Vi skal som underviser blive bedre til at håndtere Live Meeting – det kræver øvelse at have styr på oplæg, se hvem der stiller spørgsmål, se hvem der skriver beskeder, se hvem der beder om ordet.

Det skal undersøges om det er muligt at tilkoble film til Live Meeting.

Vi skal snarest have adgang til udstyr der kan optage film i god kvalitet.

Det vil også være en fordel at vi opretter en webside hvor vi kan uploade dokumenter der er skrevet i de gængse Office programmer. Facebook giver ikke mulighed for at der kan uploades andet end links og korte videoer.

Erfaringen viser at Facebook skal være basis, fordi brugen er utrolig let for eleverne at benytte.

Som faglærer på betonområdet har det været spændende at undervise ved hjælp af nye redskaber, jeg oplever at det at kunne håndtere flere forskellige metoder giver mulighed for at man som faglærer kan vælge den metode der passer bedst til den givne situation.

Vores oplevelser i dette pilotprojekt vil naturligvis blive inddraget i efterfølgende forløb.

Bilag 3 – Betonmageruddannelsen og muligheder for fjernundervisning

Den 2-årige Betonmageruddannelse

De med * markerede er uddannelsesmål, der er opdelt på flere moduler.

Modul	Uddannelse	Nr.	Antal dage	Ialt
1	Beton – Industriel produktion	40165	3,0	
	Forskalling – enkle løsninger	45163	5,0	
	Anvendelse af regneark til talbehandling	44343	2,0	
	Tegningsforståelse – bygge og anlæg	45542	3,0	
	Nivellering	41956	*2,0	
				15,0
2	Nivellering	41956	*1,0	
	Armering – udarbejdelse af klippe- og bukkelister	45159	3,0	
	Formbygning til betonstøbning – enkle løsninger	44791	5,0	
	Ergonomi i f.t ufaglærte og faglærte job	40392	2,0	
	Projektforståelse – bygge og anlæg	41949	2,0	
	Pers. sikkerhed v.arbejde med epoxy og isocyanater	43996	2,0	
				15,0
3	Normer for betonfremstilling	43571	2,0	
	Fremstilling af spændbeton	44792	2,0	
	Arbejds miljø inden for faglærte og ufaglærte job	40391	2,0	
	Tynde fiberarmerede betonelementer – fremstilling	44793	4,0	
	Betonoverflader – udførsel af afslutninger	44794	5,0	
				15,0
4	Beton – Industriel produktion	40165	*0,6	
	Indskrivning og formatering af mindre tekster	44349	2,0	
	Effektiv internetsøgning på jobbet	44389	0,1	
	Tegningsforståelse – bygge og anlæg	45542	*3,0	
	Armering – enkle løsninger	45161	3,0	
	Armering – anvendelse af klippe/bukkemaskine	45160	2,9	
	Betonblanding – konstruktionsbeton	44803	3,0	
	Introduktion til førstehjælp på jobbet	42730	0,4	
				15,0
5	Armering, specialløsninger	45162	3,0	
	Formbygning til betonstøbning – specialløsninger	44795	5,0	
	Betonprøvning – konstruktionsbeton	44804	4,0	
	Armering, betonelementer – indstøbningsdele	45529	3,0	
				15,0
6	Formbygning til betonstøbning – specialløsninger	44795	5,0	
	Kvalitetskontrol af betonvarer	44807	5,0	
	Finisharbejde på hærdet beton	44812	5,0	
				15,0
Andre	Betontechnologi – fremstilling af konstruktionsbeton	44796	5,0	

obligatoriske kurser	(lektionerne ligger ml. 2. og 3. modul)			
	Montering af betonelementer (lektionerne ligger ml. 4. og 5. modul)	44814	5,0	
	Anhugning – fælles grunduddannelse (lektionerne ligger efter 4. modul)	43931	5,0	
	Travers- og portalkran, cetifikatuddannelse C (lektionerne ligger efter 4. modul)	43932	7,0	
	Gaffeltruck certifikatkursus B (lektionerne ligger efter 4. modul)	43686	7,0	
				29,0
	I alt lektioner			119,0

Vurdering af muligheder for fjernundervisning - varighed

		Moduler							Vurdering af hvor meget der kan gennemføres som fjernundervisning
40165	Beton - Industriel produktion	4	2		1	0,6			På trin 1 kan der afsættes ½ dag hjemme hvor der besvares spørgsmål På trin 3 kan der afsættes ½ dag hjemme hvor der besvares spørgsmål På trin 4 kan der ikke afsættes tid til hjemmearbejde
45163	Forskalling- enkle løsninger	5	5						¼ dag hjemme hvor der besvares spørgsmål og Tildannelse og udstøbning af form 1½ dag
44343	Anvendelse af regneark til talbehandling	2			2				1 dag til opgaveløsning
44349	Indskrivning og formatering af mindre tekster	2	2						1 dag til opgaveløsning
44389	Effektiv internetsøgning på jobbet	1	1						½ dag til opgaveløsning
45542	Tegningsforståelse - bygge og anlæg	3	3			3			På trin 1 kan der afsættes ½ dag hjemme hvor der besvares spørgsmål På trin 4 kan der afsættes ½ dag hjemme hvor der besvares spørgsmål
41956	Nivellering	5	2	1					Ikke egnet til fjernundervisning
45159	Armering - udarbejdelse af klippe- og bukkelister	3		3					½ dag til udarbejdelse af klippe/bukkeliste
44791	Formbygning til betonstøbning - enkle løsninger	5		5					2 dage til udarbejdelse af tegning og tildannelse af simpel form
40392	Ergonomi i.f.t. ufaglærte og faglærte job	2		2					Ikke egnet til fjernundervisning
41949	Projektforståelse - bygge og anlæg	2		2					½ dag hvor der besvares spørgsmål
45161	Armering - enkle løsninger	3				3			½ dag til udarbejdelse af klippe/bukkeliste

45160	Armering - anvendelse af klippe/bukkemaskine	2			2						Ikke egnet til fjernundervisning
44803	Betonblanding - konstruktionsbeton	3			3						1/2 dag hvor der besvares spørgsmål
43571	Normer for betonfremstilling	2			2						1/2 dag hvor der besvares spørgsmål
42730	Introduktion til førstehjælp på jobbet	0,4			0,4						Ikke egnet til fjernundervisning
44792	Fremstilling af spændbeton	2			2						1/2 dag hvor der besvares spørgsmål
40391	Arbejds miljø inden for faglærte og ufaglærte job	2			2						Ikke egnet til fjernundervisning
44793	Tynde fiberarmerede betonelementer - fremstilling	4			4						1 dag til udarbejdelse af tegninger
44794	Betonoverflader - udførelse af afslutninger	5			4	1					Ikke egnet til fjernundervisning
45162	Armering, specialløsninger	3						3			1/2 dag til udarbejdelse af klippe/bukkeliste
44795	Formbygning til betonstøbning-specialløsninger	10						5	8		Trin 5 - 1 dag til udarbejdelse af tegninger Trin 6 - 1 dag til udarbejdelse af tegninger
44804	Betonprøvning - konstruktionsbeton	4						4			Ikke egnet til fjernundervisning
45529	Armering, betonelementer - indstøbningsdele	3						3			Ikke egnet til fjernundervisning
44807	Kvalitetskontrol af betonvarer	5						4			1/2 dag hvor der besvares spørgsmål
44812	Finisharbejde på hærdet beton	5						3			Ikke egnet til fjernundervisning
43996	Pers. sikkerhed v arbejde med epoxy og isocyanater	2			2						Ikke egnet til fjernundervisning
44796	Betonteknologi - fremstilling af konstruktionsbeton	5						5			Ikke egnet til fjernundervisning
44814	Montering af betonelementer	5						5			Ikke egnet til fjernundervisning
43931	Anhugning - fælles grunduddannelse	5						5			Ikke egnet til fjernundervisning

43932	Travers- og portalkran, certifikatuddannelse C	7							7	Ikke egnet til fjernundervisning
43686	Gaffeltruck certifikatkursus B	7							7	Ikke egnet til fjernundervisning
Tidsforbrug i alt		118,4	15	15	15	15	15	15	29	119
43547	Anhugning på byggeplads	3								

Trin 1 i alt 4,5 dage

Trin 2 i alt 3 dage

Trin 3 i alt 3,5 dage

Trin 4 i alt 1,5 dag

Trin 5 i alt 1,5 dag

Trin 6 i alt 1,5 dag

Vi har nu fået kigget på hvor meget af de enkelte uddannelsesmål der egner sig til fjernundervisning.

Vores bedste bud er at det drejer sig om

4,5 dage på trin 1

3 dage på trin 2

3,5 dage på trin 3

1,5 dag på trin 4

1,5 dag på trin 5

1,5 dag på trin 6

Eksempel trin 1.

Der vil i bedste fald kunne afvikles 4,5 dag via fjernundervisning, dagene/timerne er fordelt således:

Der indgår følgende uddannelsesmål:

Nivellering	ikke egnet til fjernundervisning
Forskalling - udførelse af enkle løsninger	2 dage til fjernundervisning
Anvendelse af bygge- og anlægstegninger	½ dag som fjernundervisning
Beton - Industriel produktion	½ dag som fjernundervisning
Indskrivning og formatering af mindre tekster	1 dag som fjernundervisning
Effektiv internetsøgning på jobbet	½ dag som fjernundervisning
I alt	4,5 dage som fjernundervisning

Problematikker:

1. Fjernundervisningen skal ligge samlet i en blok før det har noget værdi for den der ønsker denne form.
2. Fjernundervisningsblokken skal placeres midt i undervisningsperioden – dvs i uge 2
3. Uge 1 vil skulle bruges til gennemgang af alt det teoretiske, som forudsætning for opgaveløsningen på egen hånd. Det vil gøre undervisningen mindre spændende fordi teori og praksis adskilles
4. Uge 3 vil skulle bruges til opsamling af arbejdet i den midterste uge
5. Opdelingen besværliggør at uddannelsesmålene integreres i hinanden
6. Hvis der blot er en enkelt deltager der ønsker at benytte muligheden for fjernundervisning, vil det betyde at underviser og de resterende deltagere af hensyn en, ind imellem skal vente med at tage et bestemt emne op, eller at emnet skal gentages når fjernundervisningsdeltageren er med på "linjen"
7. Undervisningen i IT målene på trin er også tilrettelagt på den måde at de tilgodeser de værktøjer der benyttes i forbindelse med det virtuelle klasserum.
8. De uddannelsesmål der indgår i det enkelte trin, skal efterfølgende kunne evalueres af deltageren
9. Det vil være svært at få tid til virksomhedsbesøg fordi tiden på skolen bliver så koncentreret

Nedenunder undervisningsplan for sidste trin 1.

Den 28. februar til den 18. marts 2011

Uge 9	Teori	Praktik	Eksempel på placering af fjernundervisning
Mandag	Velkomst og præsentation. Introduktion til uddannelsen. Beton – Industriel produktion		
Tirsdag	Beton – Industriel produktion Tegningsforståelse	Rundvisning og gennemgang af bygningshallen	½ dag
Onsdag	Tegningsforståelse / projektionstegning		
Torsdag	Tegningsforståelse / projektionstegning	Formbygning	2 dage
Fredag	Besøg på Ambercon		
Uge 10			
Mandag	Indskrivning og formatering af mindre tekster Vi starter vores Facebook side	Industriel produktion / Formbygning	
Tirsdag	Indskrivning og formatering af mindre tekster	Formbygning / kontrol	1 dag
Onsdag	Effektiv internetsøgning		½ dag
Torsdag	Nivellering	Nivellering	
Fredag	Nivellering og upload af billeder	Oprydning	
Uge 11			
Mandag	Tegningsforståelse/ blanderecepter	Armering / kontrol	½ dag

Tirsdag	Besøg på Aalborg Portland kl. 9.00 – 11.30	Støbning	
Onsdag	Tegningsforståelse	Afforskalling	
Torsdag	Tegningsforståelse		
Fredag	Gennemgang af forløbet og evaluering	Oprydning	

Bilag 4 – Eksempel på undervisningsplan på et modul

Betonmageruddannelsen trin 3

Den 13. september til den 1. oktober 2010

Uge 1 (37)			
	Formiddag	Eftermiddag	TUP
Mandag	<p>Velkommen tilbage – nyt siden sidst.</p> <p>Gennemgang af dette trin.</p> <p>Kendskab til kurset</p> <p>Introduktion til "Den virtuelle betonmageruddannelse"</p> <p>Spørgsmål om den enkeltes pc kompetencer</p> <p>Betonens historie.</p> <p>Normer for betonfremstilling.</p>	<p>Gennemgang af værktøjskasser.</p> <p>Bestilling af manglende værktøj</p>	<p>Spørgeskema om pc kompetencer</p> <p>Materiale til brug af Facebook og G-mail.</p> <p>Materiale til Live meeting</p> <p>Intro til Googleformular – hvordan besvares spørgsmålene</p> <p>Underviserne har login og profiler klar.</p>
Tirsdag	<p>Spørgsmål "Cement", "Normer og Standarder" og "Eurocodes" løses i webforum.</p> <p>Der gives eksempler på hvad de praktiske opgaver kan indeholde, hvorefter praktisk opgave vælges</p> <p>Der udarbejdes tegninger og bukkelister til betonplade.</p>	<p>Tegninger af betonplade.</p>	<p>Dagen starter med at der løses spørgsmål udført i Google formulere – dette ligner lidt "Vis kvalitet" og er derfor kendt af kursisterne</p> <p>Det samlede resultat vises på klassen, så alle kan se det overskuelige i metoden</p>
Onsdag	<p>Betonoverflader – undervisning virtuel af de forskellige overflader.</p> <p>Spørgsmål "Overflader før og efter hærkning" løses virtuelt og evalueres på klassen.</p>	<p>Tegninger til element laves færdig og godkendes</p> <p>Formarbejde</p>	<p>Der skal introduceres til Google og Live meeting.</p> <p>Alle bliver fjernundervist – underviseren befinder sig fysisk i et andet lokale.</p>
Torsdag	<p>Fremstilling af spændbeton.</p>	<p>Form godkendes</p>	<p>Underviseren træner rollen som</p>

	<p>Virtuelt oplæg med indlæg fra de kursister der har erfaring med forspændt beton. Spæncoms hjemmeside bruges.</p> <p>Spørgsmål "Spændbeton" løses virtuelt og debatteres på klassen.</p>	<p>Bukkelister laves færdig.</p> <p>Armering af element</p>	<p>mødeleder. Vi arbejder med Live meeting.</p>
Fredag	<p>Undervisningen foregår på Spæncom, hvor vi deltager i produktionen af forspændte elementer. Vi møder kl. 8.00 i funktionærkantinen.</p>		

Uge 2 (38)			
Mandag	<p>Udarbejdelse af betonrecepter. Specielt med hensyn til tilsætning af farver.</p> <p>Farver i beton</p> <p>Hvad vil vi med studietur</p>	<p>Støbning i hallen</p>	<p>Besøg af Hans Henrik Helms fra Syd Dansk Universitet og Rasmus Zier Bro fra Byggeriets Uddannelser</p>
Tirsdag	<p>Effektiv internetsøgning</p> <p>Vi finder fonde der kan søges. Vores "eget firmas" hjemmeside.</p> <p>Facebook upload af billeder</p>		<p>Der søges på hjemmesider efter mulige sponsorer til vores studietur.</p> <p>Der uploades billeder til Facebook</p>
Onsdag	<p>Formatering af mindre tekster.</p>	<p>Vi skriver ansøgninger til hvem vi formoder vil</p>	<p>Vi arbejder med at dele skærmen i Live meeting. Så underviseren bruger ikke tavle og projektor, men skriver</p>

		støtte vores studietur	direkte på kursistens egen skærm.
Torsdag	Prægning af overflader. Spørgsmål til "Hi-Con"	Opstilling af form på formbord. Til brug for maskinglittet plade.	Der undervises virtuelt med powerpoint
Fredag	Besøg på Hi-Con ved Bjarne Skov. Her ser vi udførelse af fiberarmeret betonelementer		

Uge3 (39)			
Mandag	Tynde fiberarmeret betonelementer. Opsamling fra besøget og yderligere teori om emnet. Der tages billeder af allerede færdige elementer	Klargøring af form for morgendagens støbning	Billeder sendes som mail til underviser
Tirsdag	Støbning af plade som senere skal maskinglittes. Arbejdsgangen fotograferes	Maskinglitning af plade	Vi uploader billedserie om støbning og maskinpudsning af plade
Onsdag	Beton finish ved BASF Christian	Finish af egen opgave	
Torsdag	Overflader efter hærkning Diskussion af hele det virtuelle forløb Evaluering af det virtuelle forløb	Støbning af de sidste elementer Bearbejdning af færdige elementer	Diskussion foregår virtuel blandt alle. Denne skal styres, så alle får sit besyv med. Der afleveres evaluering af forløbet.
Fredag	Resume af kurset Evaluering	Gennemgribende oprydning i hallen	Vores kursister præmieres med frokost eller kage som tak for hjælpen med TUP projektet
<p>Dagen starter i klassen og vi afslutter ligeledes i klassen</p> <p>Denne plan vil blive ændret når virkeligheden overhaler den.</p> <p>På dette trin vil vi, ud over det almindelige pensum, forsøge os med "virtuel undervisning"</p> <p>Det betyder at nogle spørgsmål, samt noget klasseundervisning, kommer til at foregå på pc.</p>			

Bilag 5 – Faglærerseminar, deltagerliste og pædagogisk dag

Design dit eget undervisningsmiljø med nye medier – faglærerseminar

Uddybende beskrivelse af 1.seminar dag

Den første seminardag vil blive indledt af et indledende fokus/inspirationsoplæg, hvorefter det er intentionen, at faglærere arbejder i mindre grupper med konkret design af et læringsforløb, der inkluderer sociale medier. Skulle nogle af faglærerne have en case, de meget gerne vil arbejde med, vil det være fint at have f.eks. en kort beskrivelse med af denne, for så kan faglærerne arbejde sammen om den/de konkrete cases i løbet af dagen.

Hele dagen vil bygge på CoED-metoden, som er en design-metode udviklet af forskere i "e-Learning Lab – center for brugerdriven innovation, læring og design" (www.ell.aau.dk). CoED-metoden¹ vil blive kort introduceret på dagen, men går i al sin enkelthed ud på:

1. At der vil være et kort fokus/inspirationsoplæg (dette vil være ved Thomas Ryberg)
 - a. Herunder introduktion til deltagere og hvad de arbejder med (i relation til temaet)
2. Derefter indkredses centrale pædagogiske idealer for det forløb, man gerne vil designe (dette faciliteres ved brug af værdi-kort)
3. Slutteligt vil man gå til en designfase, hvor der ved brug af papir og design-kort udarbejdes et mere konkret design (hvor Thomas Ryberg agerer som sparringspartner).

Udfaldet af dagen vil være en plakat / papir med oversigt over læringsdesignet. Disse design-repræsentationer, kan vi så vende tilbage til på 2.seminardag, hvor vi mødes for at se på, hvad der er sket siden sidst.

¹ De der er interesserede kan læse et længere (engelsk) dokument som kan findes på:
http://www.old.ell.aau.dk/fileadmin/user_upload/documents/publications/ell_publication_series/Collaborative_e-learning_design_method_no.12.pdf

Faglærerkursus i Design dit eget undervisningsmateriale på AMU Nordjylland

den 15. november og den 20. december 2011.

Deltagerliste

Navn:	Skole:	E-mail:
Jan Hansen	AMU Nordjylland	jeh@amunordjylland
Benny Christensen	AMU-Vest	bc@amu-vest.dk
Michal Krarup	Byggetek	mije@mercantec.dk
Niels Jensen	Byggetek	nije@mercantec.dek
Niels Holger Thorsen	Construction College Aalborg	nith@ccaa.dk
Torben Hærup Christensen	Construction College Aalborg	toch@ccaa.dk
Asger Amby	EUC Nord	amby@eucnord.dk
Carsten Linkusen	EUC Nord	cl@eucnord.dk
Cathrine Skjoldborg Viviano	EUC Nord	csv@eucnord.dk
Erik Kristensen	EUC Nord	ekr@eucnord.dk
Jan Landvad	EUC Nord	jlj@eucnord.dk
Jesper B. Iversen	EUC Nord	jebi@eucnord.dk
Leif Albrechtsen	EUC Nord	lal@eucnord.dk
Sven Spottech	EUC Nord	svs@eucnord.dk
Jesper Christiansen	EUC Nordvestsjælland	jech@eucnvs.dk
Dennis Nielsen	EUC Vest	drn@eucvest.dk
Henrik Christiansen	EUC Vest	hac@eucvest.dk
Henrik Lambæk	EUC Vest	hla@eucvest.dk
Jens Willumsen	Learnmark Horsens	jwil@learnmark.dk
Maria Birk Barnung	Learnmark Horsens	barn@learnmark.dk
Rikke Søgren Raisa	Roskilde Tekniske Skole	rsr@rts.dk

Pædagogisk Udvalg indbyder til fyraftensarrangement om:

Brug af moderne sociale medier i undervisningen på AMU Nordjylland

Facebook, YouTube, mv. er sociale medier, som langt hovedparten af vores kursister kender - de fleste mestrer også brugen af dem.

At udvikle undervisning og læringsmiljøer ved hjælp af disse nye medier kan til gengæld virke uoverskueligt.

Så kom til introduktion og bliv inspireret i hvordan du kommer i gang med at udvælge og kombinere medier, tjenester, programmer, etc.!

Hvorfor:

Det skaber dynamik i undervisningen og engagerer kursister og elever på helt nye måder.

Betonmageruddannelsen på AMU Nordjylland har gennem det sidste år anvendt et koncept, som er i stadig udvikling. Her er Facebook den naturlige platform for deling af undervisningsmateriale, spørgsmål, erfaringer og nye input. Den hemmelige Facebookgruppe virker samtidig som bindeled mellem de forskellige skoleophold.

Denne eftermiddag vil vi vise, hvordan man kommer i gang, og dele vores erfaringer med de praktiske og pædagogiske muligheder der er i de nye medier.

Som en lille "teaser" kan du søge "Betonmager demo gruppe" på Facebook

Vi ses:

Mandag den 7. november 2011 kl. 15.30 – ca. 16.30 i Møderum 1

Skolen er vært ved en forfriskning.

Bilag 6 – Sociale Medier i undervisningen – en designworkshop

Den første seminardag vil blive indledt af et indledende fokus/inspirationsoplæg, hvorefter det er intentionen, at faglærere arbejder i mindre grupper med konkret design af et læringsforløb, der inkluderer sociale medier. Skulle nogle af faglærerne have en case, de meget gerne vil arbejde med, vil det være fint at have f.eks. en kort beskrivelse med af denne, for så kan faglærerne arbejde sammen om den/de konkrete cases i løbet af dagen.

Hele dagen vil bygge på CoED-metoden, som er en design-metode udviklet af forskere i "e-Learning Lab – center for brugerdriven innovation, læring og design" (www.ell.aau.dk). CoED-metoden² vil blive kort introduceret på dagen, men går i al sin enkelthed ud på:

1. At der vil være et kort fokus/inspirationsoplæg (dette vil være ved Thomas Ryberg)
 - a. Herunder introduktion til deltagere og hvad de arbejder med (i relation til temaet)
2. Derefter indkredses centrale pædagogiske idealer for det forløb, man gerne vil designe (dette faciliteres ved brug af værdi-kort)
3. Slutteligt vil man gå til en designfase, hvor der ved brug af papir og design-kort udarbejdes et mere konkret design (hvor Thomas Ryberg agerer som sparringspartner).

Udfaldet af dagen vil være en plakat / papir med oversigt over læringsdesignet. Disse design-repræsentationer, kan vi så vende tilbage til på 2. seminardag, hvor vi mødes for at se på, hvad der er sket siden sidst.

² De der er interesserede kan læse et længere (engelsk) dokument som kan findes på:

http://www.old.ell.aau.dk/fileadmin/user_upload/documents/publications/ell_publication_series/Collaborative_e-learning_design_method_no._12.pdf

Sociale Medier i undervisningen – en designworkshop

Thomas Ryberg 
Thomas Ryberg

Cand. mag, Ph.d., Lektor
E-Learning Lab – Center for User Driven Innovation
Learning and Design
www.ell.aau.dk
Institut for kommunikation
Aalborg Universitet
ryberg@hum.aau.dk

 e-Learning Lab

Center for User Driven Innovation, Learning and Design



Kort om mig

- Lektor ved institut for kommunikation (AAU)
 - ✎ Tilknyttet e-Learning Lab – Center for Brugerdrevet Innovation, læring og design
- Cand. mag 2003 fra Informationsvidenskab – speciale om IKT i gymnasiet
- Har arbejdet med unge, it og læring (PhD afhandling)
- Interesserer mig for nye teknologier, deres betydning og nye muligheder ifht. design af ikt og læring – mobile learning, web 2.0, social networking og sociale medier
- Arbejder bl.a. med brugerdreven innovation til at understøtte underviseres brug af sociale medier ifht læring (designing for learning og empowerment/bemyndiggørelse)

Program for dagen

- Dagen vil bygge på CoED metoden (udviklet af Marianne Georgsen og Tom Nyvang og videreudviklet sammen med andre forskere i e-learning lab)
- Kort introduktionsrunde til deltagerne og hvad I arbejder med og hvad jeres interesse i sociale medier er?
- Inspirationsoplæg (sætter fokus) – introduktion til sociale medier og læring
- Arbejde med cases ved:
 - ✎ At diskutere centrale pædagogiske værdier for et læringsforløb (værdikort) – fordi det er vigtigt at have fokus på de pædagogiske værdier (fremfor teknologien)
 - ✎ Konkret at arbejde med design af et læringsforløb, hvor der inddrages sociale medier

Hvorfor designworkshop

- Jeg ved en masse om:
 - ✎ Sociale medier og læring – sådan generelt'ish
- Men det er jer, som kender:
 - ✎ Jeres fag
 - ✎ Jeres elever og klasserumskultur
 - ✎ Jeres traditioner og håndværk
 - ✎ Jeres udfordringer og muligheder
 - ✎ Jeres undervisningspraksisser
 - ✎ Og meget mere....men kort sagt – det er jer, der er domæne-eksperter! Ikke mig!

- Så hvem er I 😊 og hvorfor er I her?

Kort om jer

- Hvor mange:

-  Er på et socialt netværk (Facebook, Google+, LinkedIn?)

-  Besøger ofte YouTube?

- Har uploadet til youtube?

-  Besøger ofte Wikipedia

- Har redigeret på wikipedia?

-  Abonnerer på RSS-feeds?

-  Bruger Google Docs (online dokumenter)

-  Bruger Dropbox eller lignende







-  Bruger 'social bookmarking'

-  Bruger Twitter?

Første fase – fokus og inspiration

SOCIALE MEDIER I UNDERVISNINGEN

Sociale medier i undervisningen – hvorfor?

- Et par bud:
 -  Aktivere de lærende og gøre dem til (med)producenter af læring fremfor konsumenter
 -  Invitere de lærende til at bidrage til at lære i fællesskab – synliggøre at de kan være ressourcer for hinanden
 -  At spille på andre registre og kompetencer – lyd, video, billeder, spil – læringsstile om I vil...
 -  At medvirke til at ændre lærerrollen fra ‘sage on the stage to guide on side’ – vi er i mindre og mindre grad specialister i alt
 -  At medvirke til, at de lærendes interesser, projekter (problem), motivation og erfaring gøres til udgangspunkt for undervisningen – tage udgangspunkt i de lærende
 -  Skabe nye relationer mellem studerende og undervisere og større gennemsigtighed mellem parterne

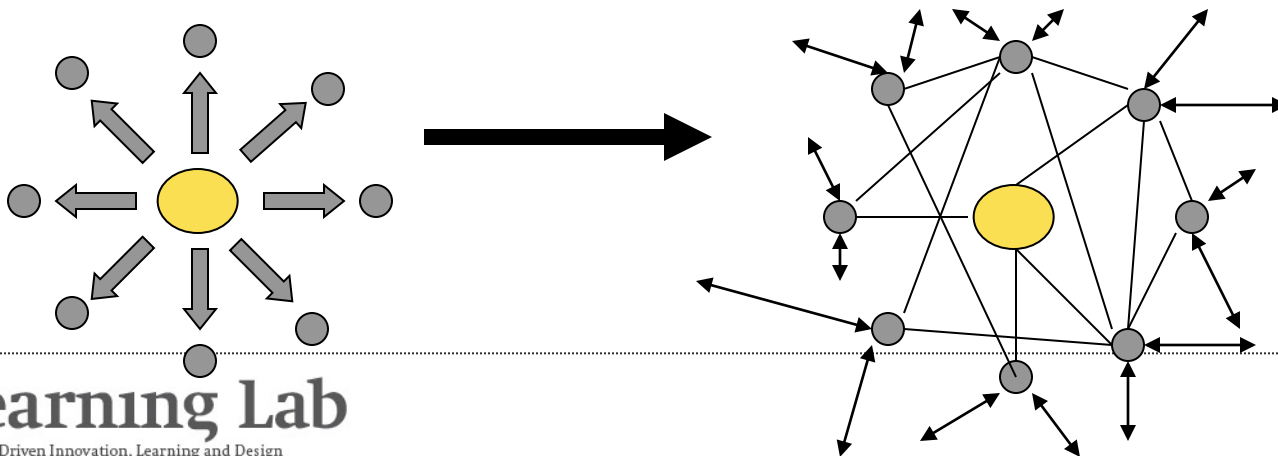
SOCIALE MEDIER, WEB 2.0 OG PBL – EN UDFORDRING

Web 2.0, Social software, sociale medier

- Paraply-betegnelsen for en række 'nye' teknologier og praksisformer (begyndelse 2004)
- Tim Berners-Lee: Web 2.0 meningsløs jargon - nogle af nøgleordene: samarbejde, deling og kommunikation - har internettet altid handlet om
- Popularitet som term er ved at ebbe lidt ud - måske både godt og skidt

Transformation på web: web 2.0, social software, sociale medier

- Alt skal tages lidt med et gran salt – evolution eller revolution? (web has always been about sharing and collaborating – Tim Berners Lee)
- Skift i fokus og brugerens rolle
 - 👉 Personalisering/individualisering **samtidig** med at dette fundamentalt er socialt/kollektivt – individet i isolation giver ikke mening
 - 👉 Synliggørelse af egne netværk, relationer, interesser (identitet)
 - 👉 Fra konsument til producent – bruger genereret indhold
- Skift i indhold: ‘information’ fra center til mere distribuerede ‘strømme’, konversationer, interaktioner og ‘samarbejde’/deling
- Skift i teknologi: ‘**Lettere**’ teknologi gør **indholdsproduktion, spredning og customisering – import/eksport er nemmere**

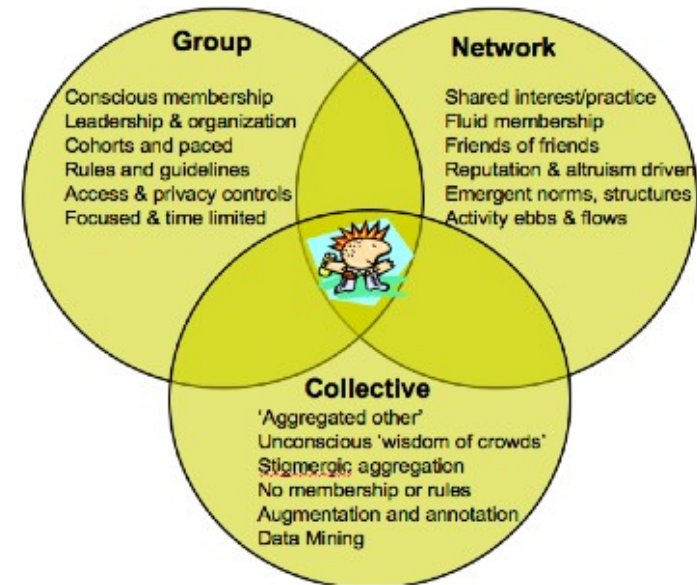


Nogle nøgle og buzz-ord

- Technologisk dimension:
 - 📌 Blogs, podcast, wikis, tags, RSS-feeds (m.m.)
 - 📌 Rich Internet Applications (RIA) - Google docs, web-office “web as platform” (Ajax, Java-script)
 - 📌 Mashups, widgets, hackability, åbenhed, syndikering/aggregering
- Konceptuel dimension:
 - 📌 Bruger Genereret Indhold - *Deling* - I mange former (lyd, billede etc.)
 - 📌 Bruger Genereret Relevans (ratings/reviews/sortering)
 - Folksonomier
 - Bottom-up - architecture of participation
 - 📌 Brugeren i centrum - det forbundne individ i centrum
 - 📌 Lettere udveksling af indhold (RSS feeds, Widgets)
 - 📌 Blanding mellem ‘det produktive og underholdningen’
- Populære services
 - 📌 Social networking sites (myspace, facebook, del.icio.us, arto)
 - 📌 Personaliserede ressource centre (Igoogle, Live, NetVibes, Yahoo 360)
 - Import og samling af medier, ressourcer og nyheder fra forskellige kilder

Sociale konstellationer – nye arkitekturer for læring

- *Gruppen*
 - ✎ Medlemskab, stærke bånd, tæt samarbejde
 - ✎ Team, projektgruppe
- *Netværket*
 - ✎ Flydende medlemskab, mere løse bånd, inspiration og udveksling
 - ✎ Vidensnetværk, interessegrupper
- *Kollektiver*
 - ✎ Eks. Tag-clouds, Google Search Rank - Ikke bevidst medlemskab – ingen bånd, aggregering af ukoordinerede individuelle handlinger, twitter-tags?
- **Lærende i centrum: Skabelse af transparens ml. niveauerne**

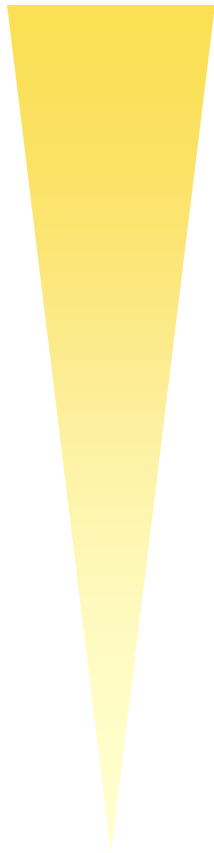


Tre overordnede funktioner

- Netværk og synliggørelse
 - ✎ Strømme der synliggør relationer mellem folk og mellem folk og materialer
 - Dialog og interaktion
 - ✎ Kommunikation og feedback
 - Producere og dele
 - ✎ Skabe og udveksle
 - Disse kategorier er også brugt på designkortene
-
- Baseret på Dalsgaard og Sorensen

Individ i centrum af strømme

Styrke af bånd



Hjemmebase

Eget indhold

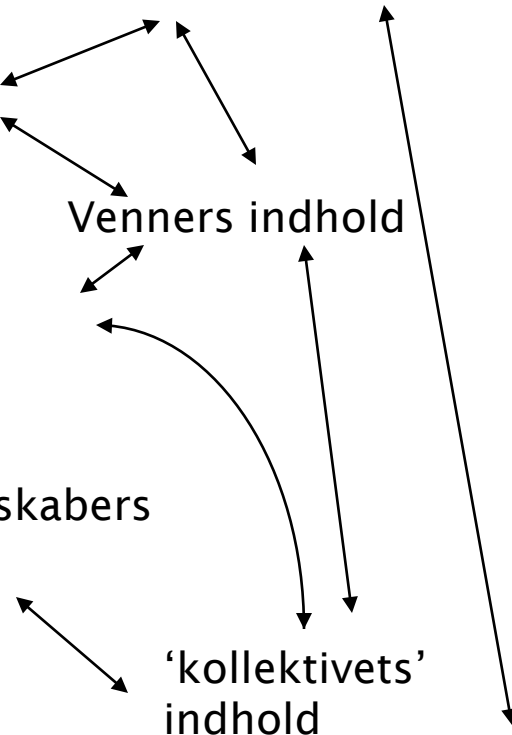


Grupper indhold

Interessefællesskabers indhold

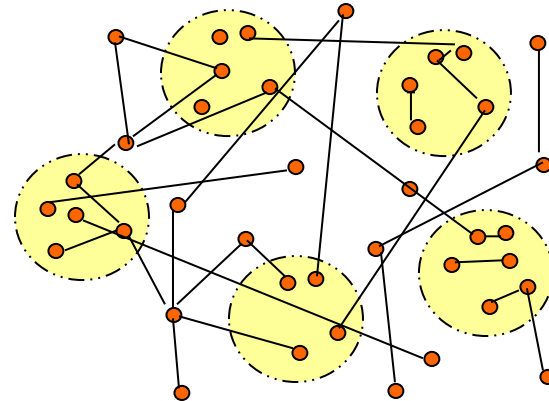
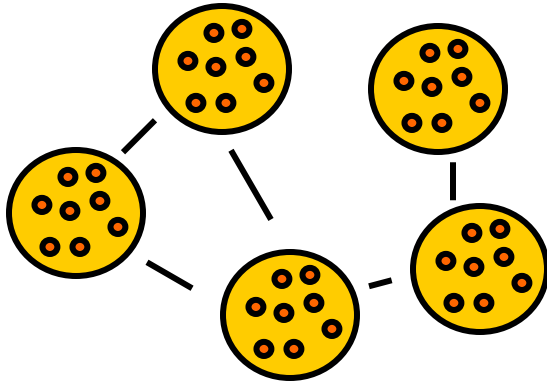
Venners indhold

'kollektivets' indhold



Limet sammen af RSS, Widgets, 'open standards', open APIs – stømme der hele tiden udvikler sig

Netværksblik på læring



- Nye sociale arkitekturer for læring og videndeling
- Fra "Social bounded" spaces til flydende netværk og relationer mellem aktører i netværket
- Grupper/netværk/hubs bliver fortolkningsrammer eller fortolkningsfællesskaber for *appropriering* af 'viden'
- 'Videns-repræsentationer' emergerer fra kollektiver
- Skift i fokus fra interne processer til boundary work

Personaliserede ressource centre

- Web-desktop
- Individualisering, privatisering
- Individuel tilrettelæggelse af strømme og applikationer

Brugergenereret relevans – user ratings & reviews

- På mange sider bestemmes forsiden af *kollektivet* af brugere
 - ☞ Youtube, Digg, delicious, Flickr
- Usynligt *kollektiv* - aggregering af individuelle ikke-koordinerede handlinger skaber siderne:
 - ☞ Tag-clouds
 - ☞ Populære videoer
 - ☞ Skaber orden i kaos (clusters)
 - ☞ Skaber nye relationer og forbindelser (eller genskaber eksisterende)
 - ☞ Relaterede nøgleord, relaterede videoer, relaterede personer (FB), relaterede køb (Amazon)

Individet i centrum – af netværket

- Individet er i centrum:
 - ✎ Profiler med varierende grader af oplysninger
- Men individet uden det sociale netværk giver ikke mening!...facebook, arto etc.
 - ✎ Vennelister
- Strømme af indhold og aktiviteter
 - ✎ Statusopdateringer - Tweets
 - ✎ News-feeds (awareness) – strømme
 - ✎ Åben og privat kommunikation
 - ✎ Dele Billeder, sende applikationer, spil
- Forbindelser og relationer synliggøres
 - ✎ Grupper, venner, netværk, indhold

Delicious.com eller Diigo

- Online repræsentation af bookmarks
- Del, forbind og udforsk andres bogmærker
- Følg med i hvad dit netværk bookmarker eller se hvad der er populært (tags)
- Brug: del med verden, en gruppe, måske et semester – det udvidede klasserum – trække på et kollektiv
- Generere strømme af potentielt relevant materiale

Lifestreaming - microblogging - Twitter.com

- Microblogging værktøj til 140 chars tweets (status updates)
- Følge folk (ikke nødv. gensidigt) – Lance Armstrong, Howard Rheingold etc.
- Lave fokuserede strømme (e.g. #huminf #iranelection)
- Brug: Holde sig opdateret gennem skabelse af professionelt netværk – udvidet klasserum der spænder over – klasse, semester mellem uddannelser
- Fokuserede strømme til events #ThisorThatEvent?

Lokation, tid og aktivitet

- Data og information kobles til specifikke steder via geodata (længde/bredde-grader) – gps i flere mobile devices
- Billeder, video, tweets etc. kobles automatisk med tid og sted – repræsenteres på f.eks. google maps
- Eller kobles til f.eks. egen lokation:
 - ✎ Sms ved stoppesteder
 - ✎ SNS – hvem af dine venner er i nærheden
- Information i relation til lokation
 - ✎ Museer
 - ✎ Geo-caching
 - ✎ Info-standere med bluetooth etc.

Overlay realities

- Mobilitet, lokation og kameraer
- Kan vise indhold i 'nærheden' (tweets, billeder, forklaringer fra Wikipedia) som overlay
- Væggene kan tale – trails of interest
- Gamle twitter-konversationer i konference-salen – tidligere besøgende
- Kobling af indhold og lokation - skema, litteratur, forelæsninger ved lokalet (lidt kedeligt)

Betydning for læring og læringsystemer

Eksempel: Mahara
på 1.semester
Humanistisk
Informatik

 e-Learning Lab

Center for User Driven Innovation, Learning and Design

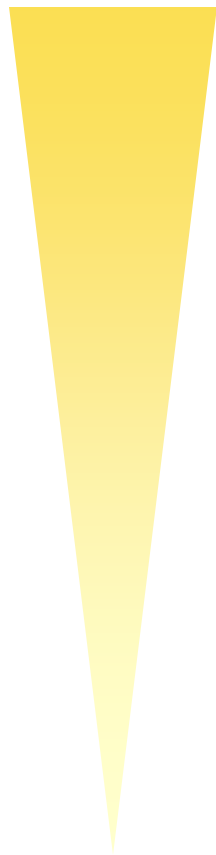


Løsere tanker om læringslandskaber

- Fra pakker og forløb til *strømme*
 - ✎ Strømme består af alt (ressourcer, personer)
- Fra grupper til sfærer, skyer, knudepunkter eller fortolkningsfællesskaber
- Unikke individuelle sociale netværk
 - ✎ Udfordring: Skabe transparens ml forskellige netværk og strømme
- En type af læring: koblen sig til forskellige strømme og knudepunkter
- Organisationers og individers 'værdi', sociale/kulturelle kapital bliver evnen til at kunne tilslutte sig og bidrage til strømmene
 - ✎ koble sig på dem – blive knudepunkter, der nipper og udvælger fra strømmene → Kreere værdifulde slipstrømme (delicious)
- Undervisning – læring – sætte folk i stand til at koble til de rigtige strømme – bidrage til strømmene

Det personaliserede kollektiv – person-plus (++++)

Styrke af bånd



Hjemmebase

Eget indhold

Venners indhold

Grupper indhold

Interessefællesskabers indhold

'kollektivets' indhold

Limet sammen af RSS, Widgets, 'open standards', open APIs – stømme der hele tiden udvikler sig



facebook



Linked in profile

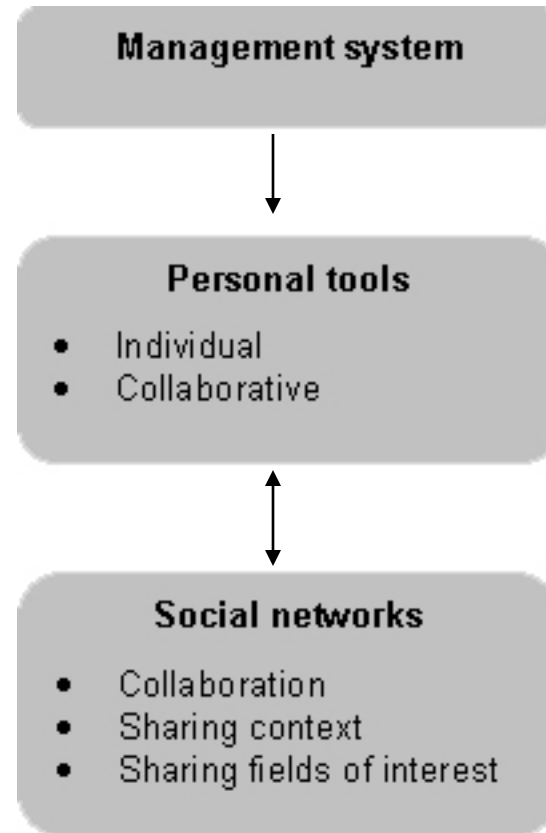


Broadcast Yourself™



Fra LMS til PLEs

- Adskille management og læring
- Fokus på læringsaktiviteter
- Individuelle og kollaborative værktøjer
- Fra klumpede mastodonter til lette, interoperable systemer og services (LMS har dog stadig berettigelse og flere er blevet mere åbne)
- Dashboard systemer, hvor den lærende samler det relevante



(Dalsgaard, 2006):

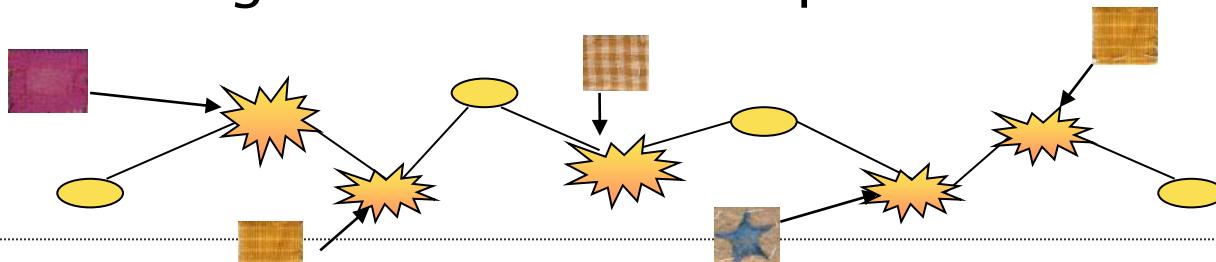
http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Christian_Dalsgaard.htm

Networked Individualism - deltagerbaner, grænsekrydsning



Personlige Læringsmiljøer

- Design og brug af systemer, der understøtter forskellige typer af samarbejde og forskellige typer af forbundethed
 - ✎ Individuel konstruktion af identitet over tid (portfolio - cv)
 - ✎ Tilkobling til, deling og produktion af strømme – på tværs af og mellem forskellige niveauer (gruppe, netværk, kollektiv)
 - ✎ Gensidigt samarbejde og forhandling
- Design af flows, hvor der trækkes på og veksles ml. forskellige samarbejdsformer og typer af forbundethed – hvor vi kritisk designer og analyserer hvorledes ressourcer og forbindelser inkorporeres i læringsflowet



Pædagogisk brug af medierne

- Positionere brugeren/eleverne som (med)producenter af viden – fra konsumenter til producenter
 - ✎ eleverne som med-ressourcer til indsamling og fastholdelse af viden
- Pædagogisk set ikke helt nyt – projekt-pædagogik, problem baseret læring, elev-centreret læring
 - ✎ Fra strengt fokus på tekster til multimodal produktion
 - ✎ Ikke kun indoptage, men producere (podcasts, blogs eller wikis)
 - ✎ Elever og lærere kan skabe forbindelser mellem hinanden (på tværs af klasser), men også kobling til eksterne ressourcer-personer og netværk
 - Boganbefalinger, bookmarks, videoer
 - ✎ Kan et institution eller en klasse blive et lærende kollektiv (hub), der aggregerer, skaber, diskuterer og fastholder viden
 - Opbygge fælles ressource- og debat sider på tværs af fag og klasse om f.eks. Klima – bookmarks, videoer, tekster, debat

Håndtering af strømme

- Fra 'mindre' fællesskaber til mere flydende netværk og kollektiver
- Strukturer og forbindelser skabes gennem aggregering af ukoordinerede handlinger
 - ✎ Deling af eget og andres indhold (musik, billeder, video, bookmarks, tweets)
 - ✎ Medejskab ifht. relevans – kollektivet som redaktør (folksonomi)
 - ✎ Både enormt individuelt og kollektivt
 - ✎ Social filtrering gennem ens netværk (gode bookmarks, bog-anbefalinger, videoer)
 - ✎ Direkte og automatiserede anbefalinger fra kollektivet
 - ✎ Mulighed for opbygning af stærke fortolkningsfællesskaber, der formår at suge det relevante fra kollektivet