

Beskrivelse af et virksomhedssamarbejde 2014 via Elever af Ellehammer



Forløbet er gennemført på Langhøjskolen i Hvidovre

Skrevet af Søren Peter Dalby Andersen

Tlf: 51901371 eller mail hog98x@htomail web: <http://www.hog98x.wix.com/spda>

Læs mere her: <http://www.sciencehvidovre.com/#!elever-af-ellehammer/c1a0a>

Indledning	3
Introduktion til ”Design to Improve Life kompasset”	4
Struktur for projekt forløbet.....	5
Kick off periode	5
Besøg på spildevandcenteret	5
Måltrettet samarbejde med biblioteket.....	7
Kompasset i kick off-dage	7
Open Space	8
Mindmap og fokus	8
Persona-opgave	9
Vidensmapping	9
Projektperioden	10
Inden vi startede, blev vi enige om følgende overordnede beslutninger for elevernes arbejde: 10	
Mandag.....	10
Tirsdag - Ide-poker.....	10
Onsdag - De Bonos Tænkehatte.....	11
Torsdag - undervisning i undervisningen.....	12
Fredag - IT som integreret del af projektopgaven.....	13
Fremlæggelser	14
Konklusion	14
Perspektivering – Søren Peter Dalby Andersen	15

Indledning

I samarbejde med erhvervslivet skal 8. årgang på Langhøjskolen gennemføre en projektopgave.

Dette gøres via projektet ”Elever af Ellehammer” (<http://sciencehvidovre.dk/elever-af-ellehammer.html>) og suppleres af teori fra ”Design to Improve Life”.

Med udgangspunkt i ”Design to Improve Life-kompasset” vil vi beskrive, hvorledes 8. årgang på Langhøjskolen i Hvidovre har deltaget i ”Design to Improve Life Education” i forbindelse med projektopgaven. Teamets lærere har deltaget i alle fire faser, jf. kompasset, som en del af undervisning i undervisningen med vejleder fra UCC, Peter Rod.

De væsentligste mål for projektet er, at:

- Eleverne får kendskab til kreative og innovative udviklingsværktøjer
- Hvidovres folkeskoleelever møder konkret og virkelighedsnær undervisning
- Eleverne skal via innovation og entreprenørskab løse virksomhedsudfordringer, hvor der tages udgangspunkt i Hvidovre Spildevandscenter.

Eleverne skal arbejde med en af følgende to udfordringer:

1. Lav en informationskampagne, som fortæller, at man ikke må skylle hår, vatpinde, bind, kondomer og andre større ting ud i toilettet.

På Spildevandscentret er det et problem, når der kommer vatpinde, hår, bind og kondomer ind i anlægget. Tingene stopper indløbsristen til og sætter sig fast i rør og maskiner. I værste fald kan affaldet smutte igennem anlægget og ende i vandmiljøet og på stranden.

Det er et problem, man gerne vil løse, og derfor vil man gerne fortælle folk, at de skal stoppe med at smide de store genstande i toilettet. I skal derfor lave et forslag til en kampagne, som indeholder et kampagneslogan, en plan over hvilke medier I vil bruge og en strategi for hvor, hvornår og hvordan kampagnen skal rulles ud.

2. Hvordan kan vi undgå, at regnvandet fra store regnskyl ender i kloakken og samtidigt skabe en sjovere, smukkere og grønnere skole?

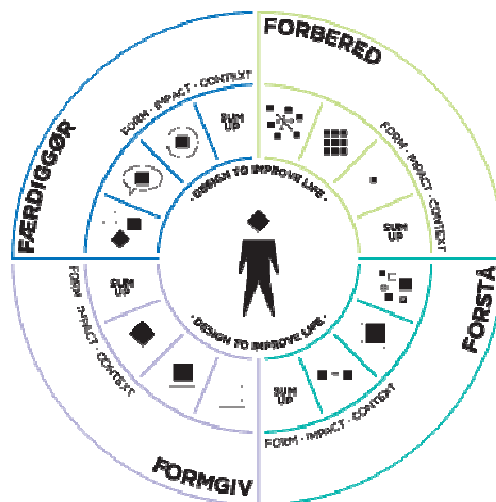
Ekstreme regnskyl bliver mere og mere almindelige, og derfor kan vi se frem til flere oversvømmelser i fremtiden. Kloaksystemet er ikke bygget til at kunne rumme de store vandmængder, og vandet stiger derfor op i kældre og medfører ødelæggelser for millioner.

Rensningsanlægget kan heller ikke håndtere de voldsomme vandmængder, og det kan betyde, at man bliver nødt til at føre urensset vand ud i havet, hvor det forurener.

Det er det, der er jeres opgave at finde en løsning på.

I skal lave en regnvandsløsning, som sørger for, at den regn, der falder på skolens tage, skolegårde og andre arealer, ikke ender i kloakken.

Introduktion til "Design to Improve Life kompasset"



Her er Design to Improve Live kompasset. Det er et redskab, som integrerer de grundlæggende kompetencer i undervisningen: forbered – forstå - formgiv og færdiggør. Disse udgør hovedfaserne i designprocessen. Det bruges på følgende måde ved, at eleverne i Forbered-fasen vælger en udfordring, som de vil designe en løsning til. I Forstå-fasen sætter eleverne sig ind i udfordringen, og i Formgiv-fasen kommer eleverne med mulige løsninger på udfordringen. I Færdiggør-fasen beskriver og præsenterer eleverne deres endelige løsning på udfordringen.

Struktur for projekt forløbet

Forløbet er delt op i 3 faser, som er vi kalder kick off perioden, projekt perioden og fremlæggelser. I det følgende udredes hvilken teori, vi brugte, hvilke erfaringer vi gjorde os, samt hvilke observationer og refleksioner lærergruppen havde undervejs.

Kick off periode

I det følgende vil vi beskrive kick off periodens aktiviteter.

Besøg på spildevandcenteret

Spildevandcenteret fungerede som afsender af den udfordring, som eleverne skulle arbejde med i projektugen. På besøget fik eleverne indgående viden om spildevandcenterets praksis og hverdagsliv. I nedenstående skema ses elevernes aktiviteter på spildevandcenteret.

Intro, gennemgang af renseprocessen	
Alle elever i undervisningslokalet	
30 min	
Gruppe A laver enten: Gærøvelser Opgaver i udstillingen En lærer fra Langhøjskolen er på 45 min	Gruppe B er på rundvisning på anlægget En underviser fra KloakLab viser rundt. 45 min
Gruppe A er på rundvisning på anlægget En underviser fra KloakLab viser rundt - - 45 min	Gruppe A laver enten: Gærøvelser Opgaver i udstillingen En lærer fra Langhøjskolen er på 45 min
Fælles afslutning og afrunding. En tur ud i reghaven. En underviser fra KloakLab viser rundt. 15-30 min.	

Yderligere havde eleverne mulighed for at besøge og kontakte spildevandcenteret i løbet af projektugen. Vores vurdering er, at elevernes personlige kontakt til spildevandcenteret gav dem også mod på at skabe andre kontakter til andre steder.

Målrettet samarbejde med biblioteket

Process



I forbindelse med elevernes projektopgave ville biblioteket gerne hjælpe eleverne med research. Der blev oprettet en Doodle, hvor eleverne kunne booke en tid.

Nogle af de tilbagemeldinger, vi har modtaget fra eleverne, har givet os indtryk af, at eleverne vidste, hvorfor de skulle derop, og at de derfor var ventede og blev taget seriøst. Vi ser helt klart muligheder for at udvide dette samarbejde i forbindelse med fremtidige projekter. Bibliotekerne har tillige meldt tilbage, at de oplevede, at eleverne var bedre forberedte, end det plejer at være tilfældet ved sådanne besøg. Yderligere kendte bibliotekarerne til elevernes arbejde med personaen og kunne derfor spørge ind til og tage udgangspunkt i denne opgave til brug i vejledningen til den videre research.

Kompasset i kick off-dage

I kick off-dagene arbejder vi med den del af kompasset, der hedder forbered-fasen. Målet med forbered-fasen er, at eleverne planlægger og forstår den proces, der ligger foran dem, og at de indkredser, udvælger og konkretiserer den udfordring, de vil designe løsninger til.¹

Læreren skal facilitere sammensætningen af stærke teams ift. kompetencer, ressourcer og læringsprofiler. Det skal desuden afklares, hvilke forventninger, roller og ansvarsområder, der er i designteamet, og hvordan de fordeles. I forbered-fasen er det også vigtigt, at læreren afsætter tid til, at eleverne lærer hinanden at kende, at de styrker teamånden og finder fælles fodslag.

Gruppensammensætningen kan foregå inden den egentlige proces går i gang eller i forbindelse med ideudvikling og valg af underemne.²

¹ "Design to improve life underviserguide", s. 40

² "Design to improve life underviserguide", s. 40

Open Space

Open Space er en form for brainstorm, hvor elevernes udfordringer skrives ned på papir, som lægges ud på gulvet. Dernæst sorteres udfordringerne i underemner, indtil elever og underviser mener, at opdelingen giver mening. Derefter vælger den enkelte det underemne, der vækker vedkommendes interesse. Ud fra elevernes valg var hensigten at danne designteams på 5-6 elever, således at grupper indeholdt et bredt spektrum af kompetencer og ressourcer.

Vi har som lærere ikke været medvirkende til at gøre eleverne medansvarlige. Nogle grupper bestod kun af to personer, der ikke ville indgå i større grupper. Andre grupper bestod af elever, der ikke havde alle disse kompetencer. Vi sammensatte nogle grupper - mod deres vilje. Efterfølgende var erfaringen, at størstedelen af eleverne alligevel havde dannet grupperne, hvilket resulterede i, at en håndfuld elever oplevede ikke at være en del af en gruppe. Denne oplevelse understøttes af følgende citat: *"Vi kan også lade deltagerne gruppere sig efter interesse, men ofte viser det sig alligevel, at deres valg af gruppe i den slags tilfælde først og fremmest afspejler, hvem de gerne vil arbejde sammen med, ikke hvad de kunne tænke sig at arbejde med."*³

For at undgå "kærlighedsteams" skulle vi have inddraget opgave 5; Dannelse af designteams. Vi skulle derfor have ladet eleverne interviewe hinanden, så de kunne få alle deres forskellige kompetencer på bordet uden at kende identiteterne bag. Derved kommer grupperne til at opstå på baggrund af kompetencer og ikke personlige relationer.

Mindmap og fokus

For at inddrage alle medlemmer i designteamet, placeres et stort stykke karton på gulvet, hvor den valgte udfordring skrives i midten af kartonet. Herefter foldes udfordringen ud, så alle elever byder ind med deres forslag og tanker til projektet. Elevernes forslag skrives på post-its, som så sættes på det store stykke karton. Dernæst flytter man rundt på post-its'ne, så de grupperes ud fra emne. Det er med til at give eleverne en ide om, hvor projektet skal bevæge sig hen. Nogle grupper valgte i den forbindelse kun at benytte sig af iPads. I denne forbindelse oplevede vi, at de grupper, der udelukkende brugte iPads klarede sig væsentligt dårligere end de grupper, der også benyttede sig af

³ Gruppe og samspil, indføring i gruppepsykologi, Peik Gjøsund og Roar Huseby.

den fælles plakat. Vores vurdering er, at det skyldes, at iPaden individualiserede eleverne, så gruppen ikke fik delt deres ideer med hinanden.

Persona-opgave

I Personaen skal eleverne finde ud af, hvem deres modtager skal være. Det enkelte designteam udstyres med et stort stykke papir, hvor deres modtager placeres centralt. Herefter foldes personaen ud i forhold til, hvilke karakteristika modtageren har politisk, socialt, ageren ude og hjemme, arbejde, levevis etc., så projektet kan blive så målrettet som muligt. Vores vurdering er, at eleverne blev bevidstgjorte om deres målgruppe, hvilket var givende ift. deres videre arbejde med opgaven. Det betød, at de senere i opgaven vendte tilbage til deres oprindelige fokus, så de kunne holde sig på rette vej i arbejdet. Derved kunne vi som lærere hele tiden referere til deres persona, så de beholdt den røde tråd.

Vidensmapping

Vidensmapping er med til at give eleverne et overblik over deres samlede viden, så de bliver helt klare over, hvad de reelt har af viden, og hvad de bliver nødt til at undersøge for at kunne be- eller afkræfte denne. Inden eleverne undersøger sagen, opdeles tingene i "Need to know" og "Nice to know". Det fungerer på den måde, at eleverne anvender post-its og vidensmapping-skabelonen til at sortere i deres viden. Det giver dem samlet set en plan for, hvordan de skal komme videre med udfordringen.

Projektperioden

I det følgende afsnit behandler vi projektugen. Her ses en beskrivelse af projektugens forløb:

Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
8-9 lærermøde 9-9:20 fællesopstart 9:20-9:30 vejledertid 9:30 -14 frit arbejde	8-9 lærermøde 9-9:20 fællesopstart 9:20-9:30 vejledertid 9:30 -14 frit arbejde Aktivitet: Alle grupper skal deltage i "idepoker"	8-9 lærermøde 9-9:20 fællesopstart 9:20-9:30 vejledertid 9:30 -14 frit arbejde Aktivitet: Alle grupper deltager i "De Bonos tænkehatte"	8-9 lærermøde 9-9:20 fællesopstart 9:20-9:30 vejledertid 9:30 -14 frit arbejde	8-9 lærermøde 12 eleverne afleverer.

Inden vi startede, blev vi enige om følgende overordnede beslutninger for elevernes arbejde:

- Log bog via Tumblr
- De skal være på skolen fra kl. 9-14
- De skal arbejde med udfordringer fra spildevandcenteret
- Bruge design to improve life cirkel og øvelser (open space, mindmap, persona, arbejdsplan)

Yderligere besluttede vi at holde fælles lærermøde hver morgen kl. 8-9

Det følgende afsnit er bygget op efter de refleksioner, som lærerne havde på morgenmøderne.

Mandag

Mandag var opstarten på projektugen, så der var ikke nogle refleksioner på arbejdet.

Tirsdag - Ide-poker

Under Ide-poker starter designteamet med at nedskrive deres udfordring på papir. Dernæst uddeles fem billedkort til hver elev, hvorefter de begynder at byde ind med deres ideer. Det kan ske enten efter tur eller efterhånden som de bliver inspireret med ideer. Den første elev byder ind med en ide ud fra et af sine kort, og den næste bygger så videre på den første ide eller starter en ny ide op. Herefter bygger eleverne videre på ideerne, indtil alle kort er spillet. Derefter udvælger

designteamet 2-3 af ide-grupperne, som de vil gå videre med. Ide-grupperne skrives op på hver sit papir. Spillet gennemføres 2-3 gange, og herefter udvælger designteamet de bedste, som de arbejder videre med. Målet er, at designteamet får nye perspektiver og vinkler på udfordringen og ideer til løsninger af den.

Onsdag - De Bonos Tænkehatte

Grundideen er, at eleverne ser på deres projekt på seks forskellige måder. Hver af disse tænke måder beskrives metaforisk ved farven på en hat. Det foregår således, at en elev fra gruppen tager en bestemt farve hat eller kasket på og kommunikerer og forholder sig til projektet ud fra et af de seks perspektiver. De andre gruppemedlemmer noterer forslagene og kommer evt. også med gode ideer. Ved at behandle projektet systematisk ud fra de seks perspektiver kan gruppen danne sig et overblik og derved få indsigt i og forbedre deres opgave.



Tænkehatterne gav anledning til både gode og mindre gode oplevelser hos eleverne:

” Vi har fundet en masse gode ting efter legen, som vi vil bruge i vores projekt. Spillet var til meget hjælp.”

” Grøn hat - forandring - ud fra det vi har talt om, synes vi, at vi skal begynde at samle vores ting og tænke mere på, hvordan vi vil fremlægge, så fremlæggelsen ikke bare bliver, hvor vi taler. ”

”Gul hat - optimisme - vi arbejder godt sammen, taler pænt til hinanden, har det godt med hinanden, lytter til hinanden og er positive.”

”Sort hat - fare - Vi er bange for, at vi ikke når det, at vi overser noget vigtigt, og at vi glemmer noget, når vi skal fremlægge.”

”Rød hat følelser - vi er bange for, at vi ikke bliver færdige til tiden, og at de ikke synes, det er godt nok.”

”Blå hat - struktur - Flyers - Josephine (skal være færdig i dag), Emner - Amanda, Celine, Julie, Naiha, Alberte. Skr. opgave - Helst være færdig i morgen 12/12.”

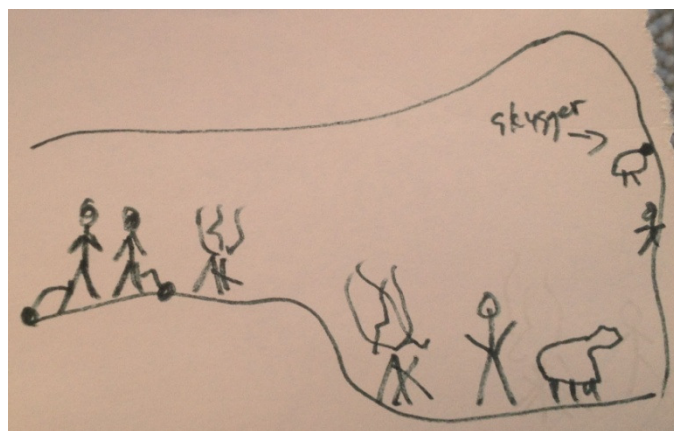
” Tænkehatter - Vi havde noget med tænkehat i dag. Det var ikke rigtig noget, synes jeg. Ikke noget specielt vigtigt. Vi har godt styr på det hele.”

Vi observerede, at enkelte grupper havde brug for en voksenvejleder og kunne have brugt lidt mere tid, hvor andre grupper var så godt i gang med projektopgaven, at de ikke kunne fokusere på øvelsen. Et alternativ kunne være, at grupperne enkeltvis gennemførte øvelsen med deres vejledere, således at det blev mere koncentreret, og vi dermed kunne fastholde dem i arbejdet med tænkehatterne. Hvis øvelsen havde været mere fleksibel ift. Tidspunktet, således at eleverne selv kunne booke en tid hos vejlederne, kunne det have forstærket ejerskabet. Omvendt kan det give noget gruppedynamik, når øvelsen bliver gennemført, som den gjorde, idet grupperne kunne blive inspireret af hinandens opmærksomhedspunkter.

Torsdag - undervisning i undervisningen

I lærerteamet har vi i dag reflekteret over uddannelsesmetoden ”undervisning i undervisningen”. I den forbindelse kom vi frem til, at Platons hulelignelse kan anvendes som metafor og forståelsesramme.

Den beskriver en flok mennesker, der er lænket fast i en hule. Foran menneskene er et bål, som oplyser hulen og kaster skygger fra dyr og mennesker op på bagvæggen (se tegning). Menneskene ved bålet kan kun se skyggerne samt høre ekkoet fra dyrene og menneskene - dog er de intenst optaget af dem. I dialogen ved bålet antages det, at skyggerne og ekkoet er virkelighed. Men set fra skyggernes ejers perspektiv er skyggerne og ekkoet blot en unuanceret refleksion af virkeligheden.



Tegnet af Søren Peter Dalby Andersen

Ses Platons hulelignelse som en metafor for den traditionelle uddannelse af lærerne beskriver den til dels forholdet mellem teori (UCC) og praksis (folkeskolelærernes dagligdag). Lærerne går sammen med dyrene (eleverne) i den praktiske verden, og UCC sidder ved bålet og diskutere skyggerne den teoretiske verden. I metoden ”undervisning i undervisningen” klippes lænkerne over, og teori og praksis mødes og skaber et meningsfuldt møde mellem disse. Dette giver UCC-underviserne og lærerne fælles oplevelser, som giver en fælles for forståelse for problemstillinger. Dette skaber grobund for en kvalificeret samtale, hvor der er fokus på den professionsudviklende samtale. Denne model kræver stor tillid mellem UCC og

lærerne, men lærerteamets opfattelse er, at metoden skaber rammerne for en virkelighedsnær og relevant videreuddannelse. Vi må dog konstatere, at vi burde have brugt mere tid på at gennemgå processen samt de opgaver, eleverne skulle lave. Lærergruppen havde ikke fælles forståelse for procesforløbet, samt hvordan diverse opgaver skulle forstås og anvendes. Dette medførte unødvendig forvirring og usikkerhed hos eleverne.

Fredag - IT som integreret del af projektopgaven

Logbogen er en vigtig del af projektopgaven, selvom der ikke er et decideret krav om logbog i bekendtgørelsen. Logbogen bruges som en slags dagbog og er en form for dokumentation af arbejdet med projektopgaven. Her skrives elevens tanker og overvejelser ned.

Traditionelt set er logbogen blevet lavet på papir med beskrivelser dag for dag. Vi ønskede, at lave logbogen anderledes med inddragelse af IT. Alle elever i 8. klasse har fået tildelt en iPad, så det var oplagt at inddrage denne i forbindelse med logbogen, da eleverne hele tiden har iPad'en (eller en smartphone for nogle vedkommende) ved hånden. I den forbindelse blev Tumblr foreslået. Tumblr er et socialt netværk på internettet, hvor man kan skrive små blogindlæg. Man kan bruge Tumblr via hjemmesiden www.tumblr.com, men de fleste bruger den tilhørende downloadede app.

Der blev stillet krav om, at eleverne mindst en gang dagligt skulle lave en logbogsopdatering via Tumblr. Det var desuden tilladt at lave flere opdateringer dagligt. Der blev stillet diverse krav til, hvad logbogen skulle indeholde, og derudover havde eleverne mulighed for at lægge billeder eller små videoer ind. Logbogen kunne også fortælles i en video på Tumblr.

En ulempe ved Tumblr er, at det er offentligt, således at det kan være svært at skrive om evt. samarbejdsproblemer i gruppen, hvis man ikke ønsker, at kammeraterne skal kunne se det. I den forbindelse fik eleverne at vide, at der kunne sendes mail til vejlederne om den del af logbogen. Alle elever og lærere/vejledere skulle oprette en Tumblr-profil. Efterfølgende skulle eleverne angive deres vejledere som kontakt på Tumblr, således at vejlederne kunne se elevernes opdateringer. Når eleverne opdaterede deres logbøger, havde vejlederne mulighed for at kommentere dem eller tilkendegive, at de var læst via et enkelt tryk. Samtidig havde eleverne samlet alle deres logbøger for hele ugen på samme Tumblr-profil, og det var derfor nemt at danne sig et overblik over logbogen.

Det var vidt forskelligt, hvordan mulighederne på Tumblr blev udnyttet af eleverne. Der var rigtig mange elever, som lagde masser af billeder på Tumblr som dokumentation for, hvad der blev lavet. Der var billeder af alt fra idé-poker og tænkehæt til besøg på spildevandscenteret. En del brugte også

muligheden for at lave små videoer. Det var dog langt fra alle, som benyttede mulighederne, og nogle elever nåede kun at lave et par opdateringer i løbet af ugen.

Tumblr fungerer godt som redskab ved logbogen, da den er let tilgængelig og giver mulighed for at komme med overvejelser, der ikke nødvendigvis er skriftlige men blot et upload af et billede eller en video. Det tilgodeser flere læringsstile og er en klar fordel for de skriftligt udfordrede elever. Dog må vi indse, at logbogen er noget, eleverne skal trænes i, og vi er opmærksomme på dette fremover.

Fremlæggelser

I forbindelse med fremlæggelserne valgte mange grupper at lave en Prezi- eller Power Point-præsentation. Dette var ikke en del af produkterne, men blev brugt som et ekstra virkemiddel. Præsentationerne blev vist på klassernes interaktive tavler samtidig med elevernes fremlæggelser. Vi gav karakter med det samme, men eleverne fik en skriftlig udtalelse en måned efter.

Konklusion

Vores overordnede mål for projekter var at:

1. Eleverne får kendskab til kreative og innovative udviklingsværktøjer
2. Hvidovres folkeskoleelever møder konkret og virkelighedsnær undervisning
3. Eleverne skal via innovation og entreprenørskab løse virksomhedsudfordringer, hvor der tages udgangspunkt i Hvidovre Spildevandscenter.

I forhold til punkt et kan vi konkludere, at alle eleverne har fået kendskab til kreative og innovative udviklingsværktøjer. Dog må vi konstatere, at det har været med svingende resultat. Overordnet kan det konkluderes, at de mest ekstroverte og omstillingsparate elever kunne anvende opgaverne og overføre viden fra de forskellige faser. Der var også en gruppe elever, der var meget introverte og ikke kunne se meningen og formålet med øvelserne. Dette afspejler sig også i en Delphi-evaluering, hvor eleverne er kritiske overfor, at de ikke kunne arbejde hjemme i skoletiden, fællesmøder om morgenen, og umiddelbart har de ikke kunnet se formålet med de forskellige øvelser. Nogle af disse elever, der havde modstand overfor metoderne, kunne i processens

afslutning dog se en mening med opgaven. Med baggrund i dette vurderer vi, at vi skal have implementeret øvelserne i den daglige undervisning, så eleverne bliver fortrolige med dem og kan anvende dem i fremtidige opgaver. Yderligere erfarede vi, at Tumblr er et godt redskab til logbogen. Vi oplevede, at det var let for eleverne at uploade billeder, videoer og kommentarer, hvilket betød, at de elever, der ikke er skriftlige stærke, fik anvendt logbogen i højere grad end ellers.

I forhold til punkt to og tre kan vi konkludere, at vi har oplevet, at eleverne inddrog omverdenen i større omfang, end vi normalvis ser. Spildevandscenteret og Hvidovre bibliotekerne stod til rådighed som samarbejdspartnere, hvilket eleverne benyttede sig af. Vi oplevede, at eleverne i deres proces fik mod til at tage kontakt med virksomheder og uformelle læringsmiljøer på eget initiativ, bl.a. en skoleleder, interviews med borgerne, en dyrlæge og et indkøbscenter.

Elevernes løsninger bestod i høj grad af kreativitet og innovation i forhold til udfordringen, hvor de tog højde for, at der skulle være løsninger til virksomheder og personaer, som var deres udgangspunkt.

Spildevandscenteret deltog i nogle af fremlæggelserne og bemærkede, at løsningerne var brugbare. Efterfølgende deltog en gruppe af elever på en Danmarks

Læringsfestival, hvor de hjalp Spildevandscenteret med at formidle deres viden (se foto).



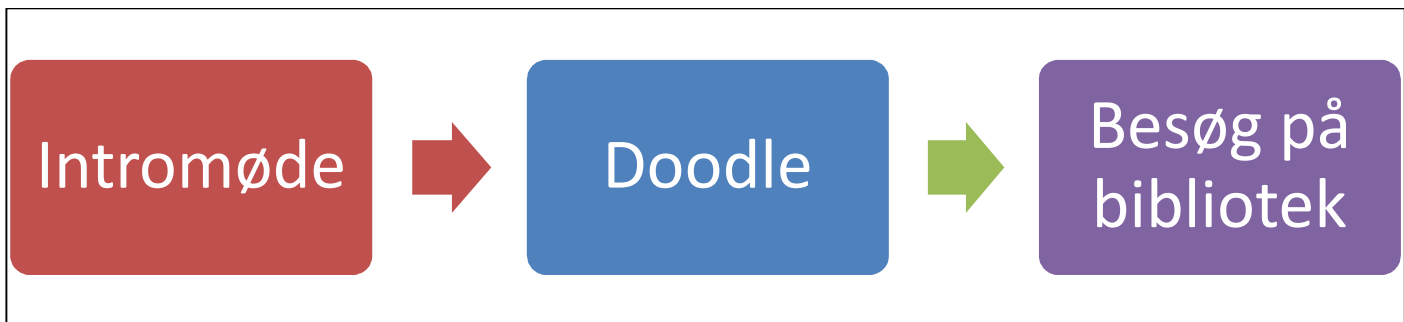
Perspektivering – Søren Peter Dalby Andersen

I forbindelse med gennemførelsen af projektugen anser jeg vores samarbejde med Hvidovre Hovedbibliotek, som et element, der har stort potentiale. Vi har tidligere haft biblioteket med i innovationstiltag, men med svingende succes. Erfaringerne fra tidligere har været:

- Mødet mellem skolelærerne og bibliotekarerne manglede forventningsafstemning

- Biblioteket kommer for sent i processen (formgiv og færdiggør fasen)
- Biblioteket mangler indsigt i innovative metoder.
- Biblioteket ved ikke, hvornår eleverne har brug for hjælp

I vores planlægning har vi forsøgt at skabe en struktur, hvor der tages højde for de ovenstående udfordringer. I arbejdet med denne dagsorden har vi haft følgende struktur:



Ved intromødet deltog repræsentanter fra biblioteket og skolen og en fælles forventningsafstemning blev gennemført. Det indebar, at lærerne forklarede teorien bag design to improve life og hvilket overordnet tema projektugen havde. Det betød, at biblioteket blev opmærksom på, at deres kompetence passede bedst i *forbered* og *forstå* fasen. Dermed fik vi inddraget biblioteket i den del af innovationsprocessen, hvor eleverne og biblioteket får bedst udnyttelse af hinanden. Yderligere muliggjorde intromødet en fælles forståelse for projektets overordnede emne og innovationsteori. Dette medvirkede at bibliotekets medarbejdere havde mulighed for at forberede elevernes besøg – så eleverne ikke mødte en bibliotekar, der ikke kunne give kvalificeret hjælp. Yderligere muliggjorde det, at bibliotekarerne havde bedre forståelse for, hvilke metoder eleverne arbejdede med. Det betød, at bibliotekaren kunne indgå i en kvalificeret samtale – så som:

- Hvem er jeres persona?
- Jeg kan ikke finde kvalificeret info via denne persona, men hvis I ændrer lidt på jeres indgangsvinkel har vi meget information.
- I hvilken af de fire faser i innovationsprocessen er I?

Efterfølgende intromødet oprettede vi en doodle, hvor eleverne tilmeldte sig et biblioteksbesøg. Denne del af strukturen medførte at eleverne og biblioteket fik aftalt dato og tidspunkt for besøget. Hermed kunne lærerne hjælpe med at forberede elevernes besøg og bibliotekarerne kunne afsætte

mandskab til besøget. Til selve besøget var der afsat 20 minutter per gruppe, hvilket efterfølgende viste sig at være passende. Efterfølgende udtalte eleverne sig på følgende måde:

- Det var fedt, at de vidste, hvad vi arbejdede med
- Det var godt, at de havde forberedt sig godt på vores besøg
- Det var første gang jeg fik hjælp af biblioteket, hvor jeg kunne bruge til noget.

I en tid hvor den nye skolereform lægger op til, at skolen i større grad skal inddrage det omkringliggende lokalsamfund, mener jeg at erfaringerne fra dette samarbejde kan overføres til andre samarbejdstiltag. I den forbindelse kan det ud fra vores erfaringer konkluderes, at det er vigtigt, at der mellem skolen og samarbejdspartneren foretages:

- Fælles forventningsafstemning
- Fælles planlægning
- Fælles målsætning

Som afsluttende kommentar ser jeg i forbindelse med samarbejde med virksomheder og uformelle læringsmiljøer stort potentiale i Design To Improve Life´ Didaktik.

Dernæst skal de bruge ”mindmap”-øvelsen, hvor de kan få deres ideer og tanker på bordet og få dem konkretiserede. Dernæst skal ideerne ligesom ved ”Open Space” grupperes, så de opnår en række underemner, hvoraf de vælger et, som gruppen skal arbejde med.

Undervejs i forløbet vil de benytte sig af ”Personaen”, så de opnår en forestilling om, hvem modtageren af deres arbejde er, så de kan få en ide om, hvordan de skal formidle deres viden og hvilken viden, modtageren vil opfatte som relevant, hvilket er centralt for en god fremlæggelse, hvor tilhørerne får en følelse af at få et input, de kan tage med sig og rent faktisk bruge til noget.

Hertil er ”Personaen” god, da den udfolder modtageren og dennes tanker, holdninger, ageren ude og hjemme, hvilket kan give gruppen et mere præcist billede af modtageren.

Generelt ser jeg gode muligheder i arbejdet med ”Design to improve life”. Jeg tænker desuden, at øvelserne i ”Design to improve life” ikke nødvendigvis skal følge hinanden, men kan anvendes hver for sig også i almindelige undervisningsforløb af måske kun et par timers varighed.