

ALTERNATIV LÆRING TIL FOLKESKOLEELEVER



Gruppe 9

Af:

David Ib Frederik Sørensen

Michelle Svendsen

Jens Bo Pedersen

Katja Schou Madsen

Christian Martin Elliott Jensen

Vejleder: Steffen Engler Thorlund

Hum-Tek Hus 6.1 – 1. semester

Dato for aflevering: 22-12-2015



Indhold

Projektdesign	1
Abstract.....	3
Indledning	4
Problemfelt	5
Problemformulering	5
Problemstillinger	5
Afgrænsning	6
Semesterbinding	7
Metoder og observationer	8
Observatør vs deltager	8
Interviews vs. Artikler	9
Kvantitative vs. kvalitative undersøgelser	9
Soft Design Science Research	11
Delkonklusion	12
Tidligere undersøgelser	13
Delkonklusion	15
Fra museets synspunkt.....	16
Folkeskolen og fællesmål	18
Tidligere design idéer.....	20
Den digitale udstilling.....	20
Museumsspillet.....	21
Teori.....	22
Flow.....	23



Den kulturhistoriske skole.....	25
Den bedrevidende anden	25
Zone for proksimal læring.....	26
Gamification of learning	27
Den didaktiske trekant	29
The Interactive Experience (The Museum Experience)	31
Den personlige kontekst	31
Den sociale kontekst	32
Den fysiske kontekst.....	32
Design evaluering.....	33
Analyse	34
The Interactive Experience Model	34
Digital kontra non digital læring	36
Digital læring	36
Non digital læring	36
Del konklusion	37
Brætspil som læring.....	37
Alternativ undervisning	38
Designrationale	41
Design proces.....	42
Brikken	44
Funktionalitet	45
Design	47
Prototype	48
Hvornår skal spillet bruges i praksis?	49
Konklusion	50



Litteraturliste	51
Bilag 1	54
Bilag 2	56
Bilag 3	66
Bilag 4	66
Bilag 5	66
Bilag 6	67
Bilag 7	70
Bilag 8	79



Projektdesign

Formålet med vores projekt er at kunne forbedre børn og unges faglige udbytte fra undervisningsforløbet i historie. For at kunne forbedre dette, skal vi lave undersøgelser omkring det nuværende undervisningsforløb. Det er vigtigt at vi skaber et overblik over begge dele af den nuværende problemstilling, nemlig børn og unges indlæring, samt museers nuværende tilstand.

Pædagogik og didaktik er meget brede fag, og mens det utvivlsomt ville være brugbart at have kendskab til al teori inden for felterne, har vi valgt hovedsageligt at fokusere på museer og spils inddragelse i fagene.

Vi inddrager derfor Mihaly Csikszentmihalyis flow teori til at få en forståelse for børns evne til at blive motiveret, samt gamification teorier omkring hvordan elementer af spil kan overføres til indlæring. Vi kombinerer disse to teorier for at de tilsammen giver et indblik i hvordan spil kan bruges til at give motivation til indlæring igennem spil.

I forhold til museers rolle inden for indlæring, så gør vi brug af den didaktiske trekant og The Interactive Experience.

Vi har erkendt at museer ikke i sig selv er indlæringsinstitutioner til børn og unge, men er et supplement til skolerne, samt at det i sidste ende er lærerne der er ansvarlige for elevernes indlæring. Den didaktiske trekant bliver derfor brugt til at forstå hvordan museerne bruger den didaktiske trekant, til at kunne tilpasse deres rundvisning for eleverne, så de får det bedste udbytte af turen på museet, samt en rundvisning der er relevant for elevernes fag.

At arbejde med museer kræver indsigt i hvordan personer oplever og interagerer med museumsudstillinger. Det er her The Interactive Experience træder i kraft. Vi bruger denne model, og dens tre kontekster, til at danne en forståelse af hvilke forskellige elementer af en museumsudstilling der påvirker den besøgendes oplevelse, og derved også den besøgende selv. Denne forståelse er krævet for at få fuldt indblik i, hvordan en museumsudstilling kan bidrage, til den besøgendes indlæring af det dækkede emne.



Som nævnt ovenfor, har vi gjort vores bedste for at danne et overblik over museers potentiale inden for indlæring. En idé om museers potentiale er dog ubrugelig uden at have et overblik over, hvor meget de udnytter dette potentiale i nuværende tilstand. Derfor har vi anset det for yderst vigtigt at danne os et overblik over, hvor meget elever egentlig får ud af museumsturer, som de er indrettet nu.

Da dette varierer fra museum til museum, og fra klasse til klasse, har vi indsamlet empiri gennem diverse metoder, fra adskillige klasser på forskellige museer. Ud over dette har vi kontaktet lærere og læst litteratur for at danne et mangfoldigt billede over, museers nuværende tilstand. Et billede ikke kun dannet af egen empiri, men også fra oplevelser gjort af folk der har mere erfaring med problemstillingen.

Under analyse afsnittet har vi samlet alt vores empiri og tilknyttet teorierne. Dette skaber et overblik og en bedre indsigt i vores problemstilling og hvordan vi formår at løse problemet mest optimalt. Her har vi lagt meget fokus i læringsteorierne, da målgruppen for produktet er folkeskoleelever.

Efterfølgende vil vi kigge på vores produkt, beskrevet i designrationalet, hvor afsnittet afdækker designrationale og diskussion, hvilket er grunden til, at der ikke er et afsnit kun med diskussion for opgaven.



Abstract

This project concerns the creation of a board game for the purpose of improving the educational benefit of museum visits. In order to successfully create a useable design we have visited museums to witness the experience they offer, and to observe the interaction school classes have with their exhibits.

We've researched and observed the National Museum of Denmark, and schools' approach to using it. The outcome of this research is that problem usually doesn't lie with the museums themselves, but rather in how the schools utilize them. Usually museum trips are implemented into larger courses as an ending of the course, but this ending consists of the same as the rest of the course, just in a different location.

In short, both the museum trips and the larger course lack a wrap up that use other methods of teaching, to reach kids who haven't fully learnt the material. This research then culminates in us developing, a board game using the potential of play, to incite greater understanding of the topics covered by the museums.

As the ultimate goal of this artefact is to compel a target group in a desired direction, we also cover theories and methods about how to tailor technological development to solve social issues. In particular we touch upon the benefits of iteration and prototyping to custom fit the system to the needs of the users.

In closing we will also include how this process has led to us to create a very early Alpha version of the final product. A version needing exactly the prototyping and iteration which is so very important to ensuring it fulfils its intended goal.



Indledning

I skoleåret 2013/14 var der i Danmark 242.757 elever, der modtog undervisning på museer. (Jf. Bilag 8) Skolerne bruger museerne som et led af deres undervisningsforløb. En stor del af museerne tilbyder undervisningsforløb til skoleklasser, så eleverne har mulighed for at få "hands on" oplevelser med elementer fra skolens undervisning.

I denne rapport, vil vi gå ind og undersøge hvordan vi, gennem alternativ læring, kan optimere elevernes faglige udbytte af deres undervisningsforløb. Derfor skal vi igennem en række undersøgelser finde ud af, hvordan museerne samarbejder med folkeskolerne, hvilke undervisningsmateriale museerne tilbyder samt hvordan folkeskolerne bruger museerne som et led af undervisningsforløb.

Vi vil yderligere kigge på hvilke fag, der er mest oplagt at have fokus på i forbindelse med museums ekskursioner, i folkeskolen. Vi vil kigge på hvordan henholdsvis museer og folkeskoler vurderer effekten af begge parter undervisningsforløbet.

Afslutningsvis vil vi gå ind og se i hvilke led af undervisningsforløbet der har behov for en optimering, der kan løses ved hjælp af et design. Ydermere vil vi kigge på hvilke designløsninger, der er med til at øge elevernes faglige udbytte, af det samlede undervisningsforløb.



Problemfelt

Folkeskoler bruger museerne til at supplere deres undervisning i fagene historie timerne. Det er med til at skabe en anderledes undervisningsform for eleverne, for at de ikke skal opleve at alt foregår på en stol, og ved at skulle følge med på en tavle.

Da lærerne bruger museer som et supplement til deres undervisning og hjælp til at opnå fælles målene, sat af undervisningsministeriet, for folkeskolerne, vil vi bruge dem som udgangspunkt for at kunne give dem en motivationsfaktor i forhold til, at eleven der kommer på museet også bliver klogere på den danske kultur arv.

Vi vil sørge for samarbejdet mellem folkeskolerne og museerne kommer mere til gavn for eleverne, og deres behov.

Problemstillingen er relevant for museer og folkeskoler, da eleverne har brug for undervisning hvor de ikke ender med at glemme den nye viden, eller ikke er motiveret for at optage den.

Problemformulering

Hvordan kan vi optimere elevernes faglige udbytte, gennem alternativ læring?

Problemstillinger

- Hvordan kan vi skabe et produkt der fremmer elevernes faglige udbytte af undervisningsforløb, på længere sigt?
- Hvordan er samarbejdet mellem museer og folkeskoler?
- Hvad gør museer for at optimere deres undervisningsforløb?
- Hvordan bruger folkeskolerne museerne i undervisningen?



Afgrænsning

Vores projekt er afgrænset til fagene historie da undersøgelser viser, at det er disse fag der bliver lagt mest vægt på i forbindelse med museumsbesøg.

Vi vælger at arbejde med 3. - 7. klasse, da det er i 3. klasse, eleverne begynder, at have historie. Ved undersøgelser har vi fundet ud af, at det er 3. - 7. klasse der benytter museumsundervisning hyppigst. Vi fravælger at fokusere på de højere klassetrin, men er bevidste om at vores projektløsning også skal kunne dække 8. – 9. klasse hvis behovet er der.

Museumsbesøg er et godt redskab for skolerne, og rigtig mange skoler benytter sig af museumsbesøg i flere forskellige grader. Undersøgelser viser at Nationalmuseet får flest besøgende skoleklasser, sammenlignet med andre museer i Danmark, derfor vælger vi at tage udgangspunkt i dette museum.



Semesterbinding

Vi har to semesterbindinger: Design og Konstruktion samt Subjektivitet, Teknologi og Samfund.

Design og Konstruktion er til stede i form af vores brug af problemorienteret design. Vi har brugt meget tid på at undersøge specifikke problemstillinger i samfundet, og bruger disse undersøgelser til at give form, retning og begrundelser til de designvalg vi træffer.

For at have det faglige grundlag til at træffe de rette beslutninger, har vi været ude at undersøge henholdsvis vikingeskibsmuseet og nationalmuseet for at se hvordan de enten engagerer eller fejler i at engager børn og unge. Vi har snakket med lærere omkring hvad de forventer af udbytte af en museumstur. Vi har læst omkring de problemstillinger museer generelt står overfor, og vi har læst hvordan børn bliver engageret på museer.

Siden det er meningen med vores design at vi skal påvirke brugerne i en bestemt retning, bliver vi nød til at få brugerfeedback og målgruppeundersøgelser ind i den iterative proces, da vores succeskriterier kun kan bedømmes ud fra brugernes interaktion med produktet.

Subjektivitet, Teknologi og Samfund er til stede da dette felt dækker de problemstillinger vi har valgt at basere vores design på. Vores undersøgelser ind i problemstillinger for museer ledte os på sporet af at der er problemer med at tiltrække børn og unge til museer. Artikler omkring hvilke fordele museumsbesøg kan bringe, samt tanker omkring videreførelsen af Dansk kulturarv betyder at dette er et samfundsproblem. Subjektivitet, Teknologi og Samfund kommer derved ind i problemstilling gennem tanker om hvordan dette samfundsproblem kan løses teknologisk.



Metoder og observationer

For at få den rette forståelse kræves det, at situationen bliver set med forskellige øjne og fra forskellige vinkler. Derfor har vi lagt stor fokus på ikke kun at lave mange forskellige undersøgelser, men også meget mangfoldige undersøgelser.

Kernen i vores undersøgelser har altid været egne observationer, men disse er altid blevet supplementeret af andres.

Observatør vs deltager

For at indsamle egen empiri, har vi selv været ude og undersøge museer.

På Vikingeskibsmuseet tog det form af at vi observerede 3 forskellige klassetrin, samt selv prøvede at gå igennem hvad det har at tilbyde. Vi observerede en 2. og en 4. klasse, derefter en gymnasieklasse (Jf. bilag 1).

Vi fulgte klasserne rundt på de guidede turer igennem Vikingeskibsmuseets to afdelinger. 2. og 4. klasse i udendørs arealerne, gymnasieklassen indendørs.

De udendørs udstillinger er gode til at få de unge i 2. og 4. klasse engageret: de skal smage, bære, lave forskellige vikingeartefakter og klæde sig ud. Her var der få, hvis opmærksomhed blev tabt.

Vi fulgte ligeledes guidede turer for en 3. klasse og en 7. klasse rundt på Nationalmuseet. Rundviseren der havde 3. klassen, medbragte nogle kopi objekter af de udstillinger som klassen kiggede på, som de kunne få lov til at røre. De viste stor begejstring for disse, da de havde noget de kunne forholde sig til, i stedet for noget der bare var i en glasmonter.

Både 3. klassen og 7. klassen blev stillet løbende spørgsmål, som holdte dem engageret undervejs i rundvisningen. Dette vækkede en egeninteresse, som gjorde at eleverne stillede deres egne spørgsmål til rundviseren.



Interviews vs. Artikler

Vi skal have andres syn på de problemer museer står overfor, ikke kun i form af deres egne observationer, men også i form af deres syn på vores observationer. Dette formål gør vi brug af forskellige metoder. Vi har blandt andet læst artikler og rapporter omkring museers rolle i nutidens samfund. Disse er yderst brugbare, da de er produceret af andres undersøgelser, med lignende problemstillinger. Da rapporterne er et færdiggjort produkt, er det en synsvinkel som vi ikke selv har haft nogen indflydelse på.

Vi er dog også interesseret i at inddrage udvalgte lærere og testpersoner fra vores målgruppe i designprocessen. Dette involvere både deres syn på vores design, samt at få ideer fra dem.

Et eksempel på dette ses i interviewet med Stina Højgaard (Jf. bilag 2), da vi får indsamlet brugbar viden. Hun kommer med sit eget syn på udbyttet fra museer, hun kommenterer om vores syn er korrekt og hun deltager i en designproces til hvordan det kunne forbedres.

Kvantitative vs. kvalitative undersøgelser

For at sikre et godt overblik af problemstillingen og potentielle løsninger, har vi foretaget både kvantitative og kvalitative undersøgelser.

Vi har været på feltarbejde på Vikingeskibsmuseet. Her har vi igennem deltagerobservation, observatør som deltager, undersøgt oplevelsen af en guidet tur igennem Vikingeskibsmuseet.

Efter vores observation med de mindre klasser lavede vi en spørgerunde der foregik med håndsoprækning. Grunden til at vi gjorde dette, var for at få en bred og hurtig forståelse for deres oplevelse på museet og med dets udstilling.

Ifølge vores observationer med de yngre klasser, mistede de hurtigere koncentrationen da de skulle sidde/ stå stille og lytte til guiden. Derimod var de meget engageret og sammenarbejdsvillige da de selv blev inddraget igennem spørgsmål, smagning og udklædning. Vi fandt ud af, gennem spørgerunden, at de havde haft en god tur og de fleste glædede sig til at fortælle forældrene om turen.

Herefter tog vi på Nationalmuseet, og observerede en 3. klasse og en 7. klasse, som begge fik en rundvisning.



3. klassen havde allerede arbejdet med emnet oldtiden i historie, herunder bronzealderen, som de nu er på museet og får en rundvisning om, som afslutning på emnet. Dette havde rundviseren fået af vide, og derfor stillede hun klassen en hel del spørgsmål undervejs, som klassen enten havde haft i deres undervisning, eller spørgsmål som eleverne skulle gætte sig til. Dette gjorde rundvisningen engagerende for eleverne, som så resulterede i at eleverne selvstændigt stillede spørgsmål undervejs omkring de enkelte udstillinger.

Rundviseren havde en kurv med udvalgte objekter fra udstillingen, så eleverne kunne få lidt "hands on" oplevelser. I mens disse objekter blev passeret rundt blandt eleverne, forklarede rundviseren om objektet, så børnene ikke endte med at blive ukoncentreret. Eleverne viste generel stor interesse inden for rundvisningen, dog var der enkelte som var ukoncentreret og vandrede rundt uden at lytte efter. Specielt da eleverne blev vist solvognen, blev der vist ekstra stor interesse, og enkelte af dem sagde endda: "Wow! " da de kom ind i lokalet hvor den stod.

Da de var ved være færdig med rundvisningen, kom de ind i et lokale, hvor de kunne klæde sig ud og lege med tøj og objekter fra udstillingen de lige havde set. Her viste de meget stor begejstring, og støjniveauet steg gevaldigt. Vi spurgte læren efterfølgende hvad hun syntes om rundvisningen, og hun syntes at den var udemærket, men at rundviseren skulle have haft holdt et højere tempo igennem hele rundvisningen. Dette kunne måske have gjort at alle eleverne kunne have haft holdt fokus.

7. klassen viste samme interesse igennem rundvisningen, som handlede om en blanding af enevælden og oplysningstiden. De havde netop lige afsluttet emnet enevælden og skulle i gang med oplysningstiden, og brugte museumsbesøget som en overgang fra det ene emne til det andet. Klassen viste samme store interesse undervejs i rundvisningen, og svarede på spørgsmål stillet af rundviseren. Klassen stillede selvstændigt spørgsmål undervejs, til enkelte udstillinger de gerne vil have uddybet eller af ren interesse.

Dog blev klassen mere ukoncentreret i løbet af slutningen, og i de sidste 10 minutter af rundvisningen, var flere af eleverne faldet fra. Læren gav udtryk for, at det havde været bedre, hvis udstillingen var gjort aflukket mens rundvisningen foregik. Dette havde måske hjulpet til, at eleverne ikke var blevet distraheret af andre mennesker eller lyde, og derved kunne koncentration måske have været større i løbet af slutningen også.

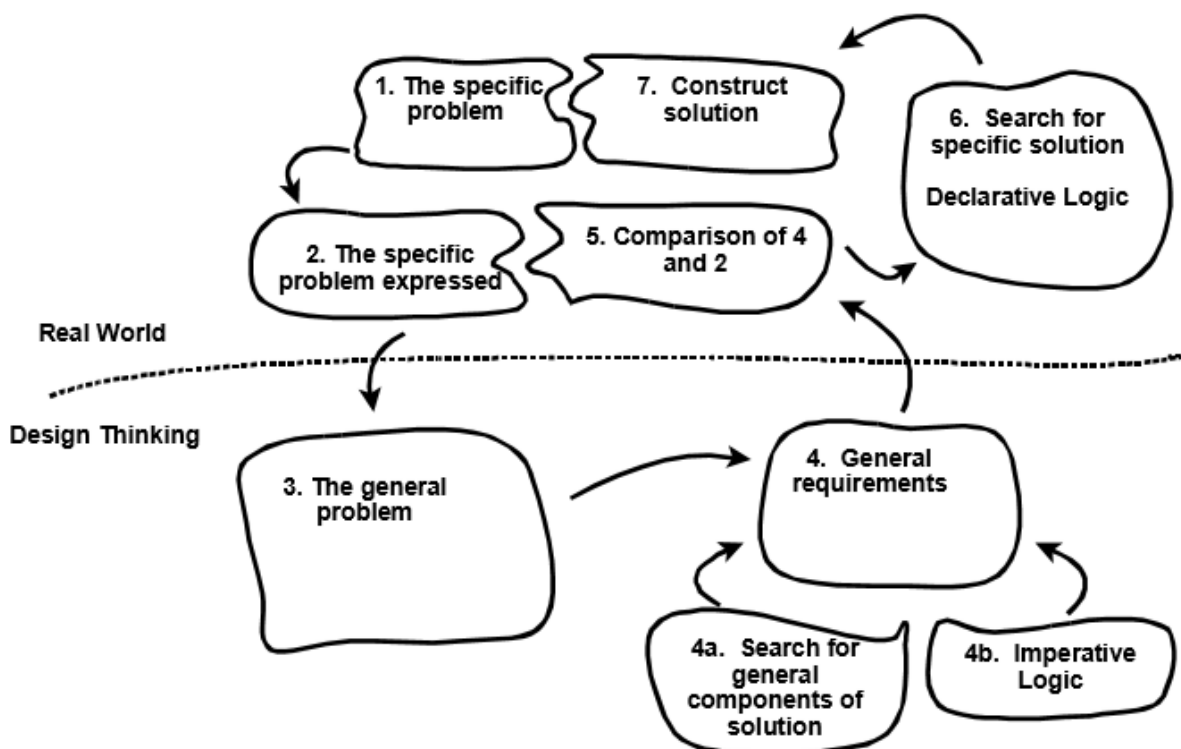


Soft Design Science Research

Før man overhovedet kan tale om Soft Design Science Research (herefter Soft DSR) specifikt, skal man først tænke over iterativt vs episodisk design, og hvilket der er bedst egnet. Episodisk design karakteriseres ved at producere et enkelt produkt der menes at opfylde de stillede tekniske krav. Senere opdateringer af produktet er nyt design i sig selv, der bliver produceret fordi der enten var krav der var overset, eller situationen har ændret sig og derved har kravene også.

Iterativt design er bedst egnet til design hvor kravene ikke er tekniske i natur, og man derfor først kan erfarer om de er opfyldte, når produktet bliver taget i brug.

Hvis man ser på vores designparametre, så er de krav vi skal opfylde, at vi skal lave et produkt der er både lærerigt og sjovt. Siden det er umuligt at vide om produktet opfylder disse krav uden at se det i brug, skal vi se vores design iterativt. Dette åbner døren for at gøre brug af Soft DSR.



(Baskerville, Pries-Heje, & Venable, 2009)



Som det kan ses gør vi ved denne fremgangsmåde brug af 7 forskellige trin. Hvis vi ser vores design proces ud fra disse syv trin får vi:

1. Identificer at der er problem inden for museumsverden med at få ordentligt fat i børn og unge.
2. Der skal findes på en måde at øge det faglige udbytte klasseseturer til museer.
3. På baggrund af viden inden for børn og unges læring, vil dette problem kunne løses ved at finde en sjovere og mere engagerende metode at formidle det faglige.
4. Vi vil lave et brætspil der er sjovt at spille, men som også indeholder den viden de skulle have opfanget på museet. Målet er at få eleverne til at huske undervisningsforløbet bedre, samt opfange elementer af undervisningen de ikke har forstået.
5. Gennem fokusgrupper finder man frem til om designet i 4 kan opfylde kravet i 2.
6. Der undersøges på hvilke museer denne løsning kan implementeres.
7. Spillet bliver implementeret af museer og skoleklasser. Dette vil bringe bedre forståelse omkring hvordan denne metode kan løse problemet, hvilket vil hjælpe fremtidige forsøg på at forbedre løsningen.

Når man ser på de specifikke trin kan man se denne metodes brugbarhed for dette projekt. Der er stor fokus på at undersøge et socialt problem i virkeligheden, samt på at designløsningen rent faktisk løser dette problem. Dette passer perfekt med at projektets endelige form er udsprunget af at vi har observeret et problem i virkeligheden.

Delkonklusion

Vi har gjort stor brug af forskellige metoder til at få indsigt i museernes rolle i det moderne samfund. Vi har både gjort egne observationer, og vi har lyttet til og læst om andre fortælle deres. Vi har observeret andre gøre brug af museers tilbud, og vi har selv gjort det. Vi har arbejdet både kvalitativt, og kvantitativt. Alt dette peger i samme retning: nemlig at børn og unge skal involveres og være aktive.

Kun at læse en tekst, eller lytte til en forelæsning er ikke en god måde at vække interesse for et emne. Andre midler, som engagerer og appellerer på andre planer, skal også tages i brug.



Tidligere undersøgelser

I år 2008 kortlagde kulturarvsstyrelsen de statslige og statsanerkendte museers undervisningsaktiviteter til grundskolen og ungdomsuddannelserne.

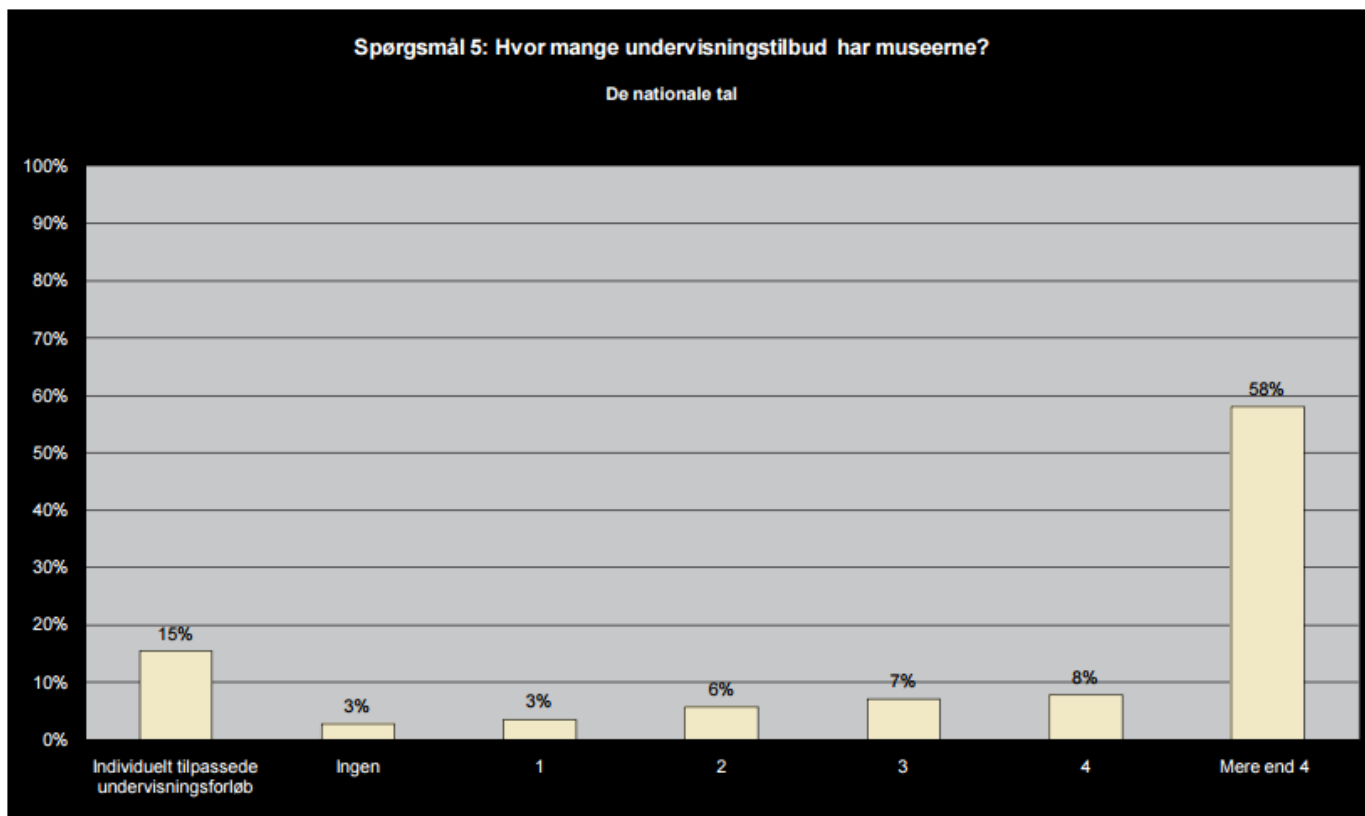
Fra perioden 8 februar til 10 april 2008 blev der lavet et kvantitativt spørgeskema, med 55 spørgsmål, som museumsledere og undervisningsansvarlige fra 130 museer har besvaret. (Jf. bilag 4)

Spørgeskemaet henvender sig til, statslige og statsanerkendte museer, så vel som grundskoler, gymnasiale uddannelser, erhvervsuddannelser, de pædagogiske uddannelser samt universitetsuddannelserne.

Formålet med undersøgelsen var at finde ud af hvordan man kan forbedre undervisningen på museet samt samarbejdet mellem museer og skoleinstitutioner. Rapporten havde også til hensigt at inspirere videregående uddannelsesinstitutioner til at udvikle uddannelsestilbud inden for museumsundervisning.

"Museerne er videnscentre og alternative læringsrum, som udgør en værdifuld ressource i det 21. århundredes vidensamfund. Undervisningsaktiviteterne på museerne er tværfaglige og omfatter en bred vifte af læringsformer, som er karakteriseret ved at være problemorienterede og praksisrelaterede. Undervisningsaktiviteterne bygger på museernes ansvarsområder og forskning inden for kultur- og naturarv og korresponderer med uddannelsesinstitutionernes kerneområder. Museernes undervisningsaktiviteter er karakteriseret ved høj faglighed og socialt engagement. Derfor kan museumsundervisning udgøre et væsentligt supplement til uddannelsesinstitutionernes undervisning."

(Kulturarvs styrelsen, 2015, s. 11)



(Kulturarvs styrelsen, 2015)

Det overstående billede, taget fra kulturarvs styrelsens rapporten, viser at største delen af museerne tilbyder undervisningstilbud, graden af tilbud er dog meget forskelligt fra museum til museum. Undersøgelsen viser at kun 3 procent af museerne tilbyder ingen form for undervisningstilbud, hvor 58 procent af museerne tilbyder 4 eller flere undervisningstilbud.

Rapporten viser også at det hovedsagligt er grundskolens mellemtrin der bruger undervisningstilbuddene. Undervisningstilbuddene forholder sig stort set til alle fag i grundskolen og er både fler- og tværfagligt. Dog er det historie og dansk fagene der er mest undervisningsmateriale til. Mange museer er bevidste om undervisningsmål og lærerplaner, dog er det kun 15 procent der konsekvent tager højde for trinmål og læreplaner når der tilrettelægges undervisning (Kulturarvs styrelsen, 2015).

Museers og skoleinstitutioners samarbejde er yderst vigtigt for at eleverne får det største udbytte af museumsundervisning. Det er derfor vigtigt at underviserne har kendskab til museernes ansvarsområde og læringspotentiale, og at museerne gør opmærksomme på trinmål og læringsmål.

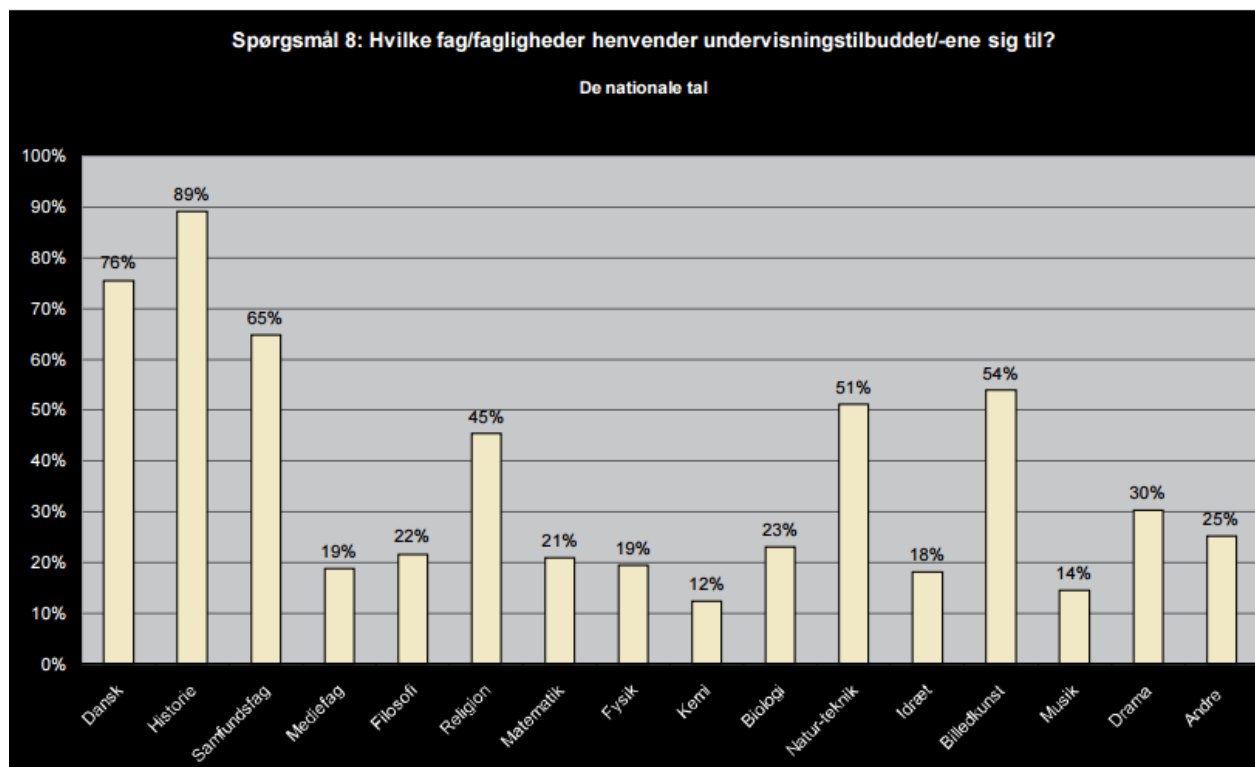


Museerne laver undervisningsmateriale som lærer får tilsendt, kan hente på museernes hjemmeside eller på skoletjenesten. Skoletjenesten er en hjemmeside hvor man kan finde undervisningstilbud og arrangementer fra museer, teatre og andre kulturrelevante institutioner. Det er underviserne selv der skal tage initiativ til at bruge de undervisningstilbud museerne tilbyder. Ydermere samarbejder museer med læreruddannelsen, hvor de studerende kan få en introduktion til museumsundervisning, og dette kan være med til at styrke forholdet mellem grundskoler og museer.

Museernes undervisning bliver prioriteret meget forskelligt. Det afhænger af museets økonomi og størrelse. Det er begrænset hvor mange ressourcer museerne bruger på at tilrettelægge, udvikle og evaluere deres undervisningsaktiviteter.

Delkonklusion

Museerne og undervisningsinstitutionerne arbejder sammen, for at finde gode undervisningsmuligheder for museerne. Museerne tager højde for fælles- og trinmål, og undervisningsinstitutionerne har mulighed for at få tilsendt undervisningsmaterialer, og finde informationer på museernes hjemmesider samt skoletjenesten. Museerne i Danmark tilbyder undervisning inde for alle fag, dog er Dansk og Historie de mest vægtede fag.



(Kulturarvs styrelsen, 2015)



Fra museets synspunkt

6 vidt forskellige museer, med hver deres måde, at formidle deres udstillinger på, er alle enige om én ting.

Når man spørger dem, mener 6 ud af 6 museer, at de er rigtig gode til at engagere de skoleklasser der kommer på museet.

"Ja vi føler generelt at eleverne er engagerede og deltager under museumsbesøg – særligt når de undervises. Der er selvfølgelig forskel på klasser og emner. Vi anser det som vores opgave at engagere eleverne. Derfor arbejder vi aktivt med at forberede en måde, hvorpå vi kan gøre det.

Ønsket er på sigt at det primært er i undervisningen – men at udstillingerne i sig selv også skal blive mere sanselige, inddragende og engagerende. Den nuværende særudstilling De Hvide Busser er lidt i den retning. " - udtaler Mette Boritz (Jf. bilag 8)

Det er gennemgående for alle museer, at kropsliggjorte- og levendegjorte udstillinger samt aktiviteter, kan øge elevernes aktive deltagelse i museumsbesøgene.

På Storm P museet i København, har man tilrettelagt et museumsbesøg for skoleklasser, på en sådan måde, at de dels får noget ny viden, foruden en række øvelser der løses under besøget. Ind i mellem er der mulighed for at eleverne kan holde mindre fremlæggelser for deres klassekammerater. Storm P museet mener selv at skoleklasserne får et stort fagligt udbytte ud af deres tur til museet. (Jf. bilag 8)

Museernes tilbud af aktiviteter, omvisninger, undervisningsmateriale mm. målrettet skoleklasserne, har stor indflydelse på hvor attraktive skolerne finder de respektive museer.

Storm P museet tilbyder blandt andet et bredt udvalg af forløb til skolernes undervisningsforløb, som består af flere små. Disse forløb kan både integreres i folkeskolernes undervisning både før og efter et museumsbesøg. Der er udviklet undervisningsmateriale, opgaver og lærervejledninger.



Derudover afholdes der temaomvisninger på museet. Under disse temaomvisninger, går de første 30-45 min. med at kigge på en række værker. Afslutningsvis afholdes der nogle komplimenterende workshops, hvor eleverne kan få lov til at få "hands on".

Alle Storm P museets skoleaktiviteter er opdelt efter klassetrin. Indskoling (0.-3. klasse), mellemtrinnet (4.-6. klasse) og udskoling (7.-10. klasse).

Dette er gjort, for at sørge for at alle omvisninger og aktiviteter komplimenterer de faglige målsætninger der måtte være for det respektive klassetrin.

"Man skal også passe på at museet ikke bliver en "skolen" nummer 2. Et museum har jo et ben i hvert hjørne af en didaktisk trekant. Så det er klart at museet ønsker at tilrettelægge et undervisningsforløb, som understøtter de nye fælles mål, men kun i en sådan grad, at skolen selv kan arbejde videre med det for at nå de krav, og målsætninger der kræves af dem".

- udtaler Marie Broen, undervisnings ansvarlig for vikingeskibsmuseet i Roskilde. (Jf. bilag 8)

"Der er jo lige kommet nye mål for folkeskolen – hvilket det betyder at vi endnu ikke har tilpasset alle forløb til den nye reform. Vi tager som udgangspunkt altid højde for, hvad der arbejdes med i skolerne – både læringsmål og emner. Det interessante er – ved vi fra en undersøgelse vi netop er i gang med – at lærerne ikke vægter læringsmålene højest, når de går på museum. De kommer primært for at give eleverne en læringsoplevelse i andre rammer. Det betyder dog ikke, at besøget ikke understøtter det de i forvejen arbejder med på skolerne".

- udtaler, Mette Boritz, undervisningsansvarlig for Nationalmuseet. (Jf. bilag 8)



Folkeskolen og fællesmål

Ifølge vores egne undersøgelser, tager elever på museum i slutningen eller løbene i deres undervisningsforløb. Efterfølgende er der en smule opsummering af emnet. Efter en rundvisning/ observation af en 4 klasse, fik vi muligheden for at holde et kort interview med Rikke Kok, en historie lære fra en folkeskole i Holte.

Rikke Kok er historie lære for 3-9 klasse og har fortalt os at hun er meget interesseret i en alternativ måde at få opsummeret deres historie forløb på og ønsker at teste vores produkt når det blive aktuelt. Hun ønsker et produkt hvor eleverne kan arbejde i grupper og spare med hinanden. Samtidig fortæller hun, at eleverne har svært ved at huske ting i mere end 2 uger efter forløbet. Derfor mener hun, at ved hjælp af et sjovt opsummerende spil, vil eleverne huske tingene i en længere periode, da de vil forbinde det med noget underholdende.

Man starter historie undervisning i 3 klasse til og med 9 klasse, man følger historiske emner i kronologisk orden. Ifølge fællesmålene er der forskellige mål inden for grupperne 3. – 4. klasse, 5. – 6. klasse og 7. – 9. klasse, henholdsvis trin 1, 2 og 3.

I alle grupper skal de have en forståelse for kronologi og sammenhæng i historie, og i det store hele få en forståelse af fortiden, at være i stand til at diskutere og fortolke den. Trin 1 skal eleverne kunne tegne en tidslinje og have en relativ forståelse for kronologi, samtidigt med de kan relatere til deres egne forfædres historie. De får også en forståelse for samfundsstrukturer over tid til i dag. Trin 2 bygges der videre på den kronologiske orden, de skal kunne placere personer korrekt på en tidslinje samt have en viden om hvilke sammen spil Danmark havde/ har med omverdenen. Trin 3 skal eleverne være fortrolige med kronologi og kunne diskutere historiske perioder konfidentielt.



	1. verdenskrig
	2. verdenskrig
	Arbejderbevægelsen
	Danmark besat
	Danmark og det internationale samfund
	Danmarks grænser
	Den kolde krig
	Det gamle Egypten
	Det gamle Grækenland
	Det gamle Rom
	EF/EU
	Engelskrigene
	Europa
	Fra landbrug til industri og service
	Grønland
	Historiekanon
	Indianere i Amerika
	Industrialiseringen
	Konge og kirke
	Kina
	Kunst og kultur
	1920'erne-1930'erne
	Mellemøsten
	Norden i krig
	Politiske partier
	Ungdomskultur
	Nordisk samarbejde
	Vikinger
	USA
	Velfærd
	Verdenshistorie

(Clio online, 2015)

"Mennesker tager stilling og handler på baggrund af egne erfaringer og viden om fortiden, samt forestillinger om nutiden og forventninger til fremtiden. " (Ministeriet for børn, læring og ligestilling, 2015)

Historie timerne følger historie kanonen (Jf. bilag 4). Der er 29 punkter i kanonen, som går fra oldtiden til nu. Disse kan lærerene bruge i deres undervisningsforløb, herunder er der emner som, tutankhamon, solvognen, jellingstenen, Christian d. 4., Berlin murens fald og den 11 september. Eleverne skal kunne bruge historie kanonen og placerer emnerne i en kronologisk tidslinje. Det er blandt andet punkterne fra kanonen vi vil bruge til vores produkt. Med vores produkt ønsker vi, at skabe en god sammenhæng i historie og hjælpe eleverne med at opnå kravene der er givet ved fællesmålene.

Historielærer bruger også hjemmesiden www.historiefaget.dk. Her står hver periode beskrevet fuldt ud. Hjemmesiden er struktureret i kronologisk orden og er let forståeligt.

Billedet til venstre er fra den overnævnte hjemmeside og er en oversigt over hvilke emner som folkeskoleelever går igennem fra 3. – 9. klasse. Under hvert emne er der underpunkter som der følger til det enkelte emne.



Tidligere design idéer

Vi starterede dette projekt, fordi vi håbede på, at vi kunne skabe en ny og revolutionerende måde at udstille forskellige udstillinger på museer, som ville mere interessant for unge mennesker der besøgte museet. Vi indså igennem undersøgelser og observationer, at den nye måde at skabe udstillinger på, ikke var der hvor de unge syntes at museerne blev kedelige.

Den digitale udstilling

Vikingskibsmuseet i Roskilde efterspurgte digitale udstillinger til deres nye udstilling, der er en udstilling om dansk marinearkæologi. Vikingskibsmuseet har overtaget marinearkæologi fra nationalmuseet, derfor skal udstillingen omhandle alle danske skibsfund, hvordan man udgravede og hvordan man bevarede dem. Designet til vikingskibsmuseet havde som krav, at det skulle gøre brug af et eller flere digitale medier, og at det kunne bruges i kælderen.

Designet som vi kom frem til, skulle give den besøgende en måde at opleve, hvordan et vikingskibsslag har udspillet sig, i dansk farvand. Spillet skulle starte med en introfilm, hvor man ser et skibsvrag og derefter komme tilbage til et vikingskibsslag. Samtidig skulle der være spil elementer i designet/oplevelsen, så hvis man besøgte udstillingen med familien, skoleklassen eller venner, kunne man udfordre hinanden, og have en konkurrence, så det ville være en sjov udstilling samtidig med, at den besøgende lærte noget, omkring de forskellige udgravninger af skibe samt et vikingskibsslag.

Designet skulle bestå af 2 stationer. På hver station vil den besøgende få et par virtual reality briller (Oculus Rift, HTC Vive eller lignende), så de ville få oplevelsen af at være inde i den virtuelle verden. Motion sensors (Microsoft Kinect, Oculus Touch eller lignende), skulle så registrere den besøgendes bevægelser, så måden at man interagere med den virtuelle verden, bliver så naturlig som muligt. Hver station skulle placeres i samme verden, så man i den virtuelle verden, ville være i stand til at se hinandens karakter, og for eksempel vinke til hinanden. Dette vil give det et mere socialt aspekt, end hvis man alternativt kun havde en station, så alle andre bare skulle observere en anden udforske verdenen. Problemet ved brugen af virtual reality briller, er at der kun kan være en pr.



virtual reality brille der kan bruge dem, og man derved ikke kan være i stand til at opleve det samme som personen med brillen oplever. Måden man kan løse dette problem, er ved at bruge to projektorer, til at vise hvad hver enkel virtual reality brille viser.

Alternativt til brugen af virtual reality og motion sensors, havde været at bruge 'The Experience Cylinder' (Andreasen, Gallagher, Möbius, & Padfield, 2011), som har samme potentiale til at give den besøgende en meget virkelighedsnær oplevelse. Samtidig kan man få flere folk til at prøve udstillingen, da der kan stå flere i cylinderen, og opleve det samme. Dog vil det ikke give helt den samme oplevelse, da virtual reality brillerne og motion sensorerne vil gøre oplevelsen meget mere naturlig.

Da vi skulle ud og finde ud af om denne idé kunne lade sig gøre, tog vi ud på vikingeskibsmuseet, hvor vi oplevede noget helt andet. Meningen med den digitale udstilling, var at det skulle være mere engagerende, anderledes og ikke mindst sjovere.

Vi observerede en gymnasieklasse, som ikke syntes at udstillingerne var kedelige, og det var umiddelbart heller ikke kedeligt at lytte til en guide, men de var alt for stationære. De blev trætte af at stå stille, og de ønskede at komme lidt mere frit rundt omkring udstillingerne. (Jf. bilag 1)

Derfor ønskede vi at designe noget som grupper kunne bruge på museet, der fik dem til komme rundt på museet, og læse plakaterne med information om udstillinger, så de lærte lige så meget som en rundvisning med en guide og samtidig have det sjovt.

Museumsspillet

Designet skulle bestå af en mobil applikation, som folk skulle downloade til deres telefon, enten før eller ved ankomst til museet. Når man er kommet ind på museet, kan man oprette sin gruppe som hold. Spillet vil herefter notere gruppens starttid og stille gruppen en opgave. For at kunne løse opgaven, skal gruppen samlet gå rundt på museet og læse/se på udstillingerne. På den måde ville vi være i stand til at få folk rundt på hele museet, på en sjov og kreativ måde. Gruppen ville så være færdig med spillet, når de har svaret rigtigt på 7 spørgsmål. Hvis de svarede forkert på et spørgsmål, vil det ikke tælle, men derimod ville de blive stillet et nyt spørgsmål. Hvis gruppen svarede rigtigt på de 7 spørgsmål, ville deres sluttid blive noteret.



Gruppen med den hurtigste tid ville vinde, og blive vist på en skærm på vikingeskibsmuseet, som ville vise top 20, eventuelt dagens top 3.

Dog ville vi gerne hjælpe skoleklasser med at få den bedste oplevelse på museet, da unge er den fremtidige brugere, som skal have gode oplevelser på museer, for at bevare lysten til at tage på museerne. De unge gav ikke udtryk for, at museet er kedeligt, men vikingeskibsmuseet er ikke lærernes foretrukne valg, når kommer til museums besøg (Jf. bilag 2 og 9)

Derfor valgte vi at tage fokus på Nationalmuseet i stedet for Vikingeskibsmuseet i Roskilde, da nationalmuseet har væsentlig flere relevante udstillinger, når man kigger på de fællesmål, som er gældende for folkeskoleklasser, og de kultur kanoner som undervisningsministeriet har fastlagt, at folkeskolen skal igennem. (Læringsportal, 2015) Fokusset er også blevet ændret til, at hjælpe folkeskoleklassen, i at opsummere hele emnet inklusiv museumsbesøget. Det kunne give museumsbesøget mere relevans, da man sikrer sig, at klasserne kobler museumsbesøget på resten af stoffet fra emnet.

Teori

Selvom dette projekt ikke bidrager til dannelse af nye videnskabsteoretiske paradigmer, så er videnskabsteori en uundværlig del af det. Dette skyldes at projektet trods alt dækker hvordan allerede eksisterende viden bedst kan formidles. Dette kræver nødvendigvis overvejelser omkring hvilken definition af viden der tales om, samt hvordan denne viden kan erhverves.

Med dette skal dog ikke forstås epistemologiske overvejelser omkring videns filosofi, men brug af konklusioner draget fra allerede foretagende epistemologier. Det er ikke nødvendigt at diskutere videns definition for at svare "hvordan undervisning kan forbedres?" i stedet skal der bare fastsættes hvilken definition der bliver brugt som grundlag for de metodiske overvejelser.



Det er her vi er gået for en relativ klassisk videns definition: information du kan huske og derved gentage og bruge.

Formålet med denne definition, af viden, er udelukkende hvilken form for viden, omkring historie, vi håber at kunne gøre mere interessant at erhverve.

Flow

Da vores produkt skal omhandle børns læring og skabe en motivation for dem, vil vi bruge flow teorien lavet af Mihaly Csikszentmihalyi, som et værktøj til at skabe det bedste resultat for børnene. Det hele handler om at man ser på elevernes kompetencer, sammenlignet med opgavens sværhedsgrad.

For ikke at ende med et produkt som er for svært eller for let, skal vi give eleverne mulighed for at kunne tilpasse sværhedsgraden, så alle elever får mest udbytte. Dog kræver det at eleverne ikke skal slæbe hinanden igennem læringsprocessen, af dansk historie. Elever med både lav og høj kompetencer og faglighed, kan hjælpe og støtte hinanden ved et museumsbesøg, og derved begge opnå et højere udbytte af besøget.

For at opnå bedst mulige udbytte for eleven er der nogle kriterier der skal opfyldes.

"1. Opstilling af klare, konkrete og realistiske mål

2. Feedback, dvs. løbende og relevant tilbagemelding om, hvordan man klarer sig

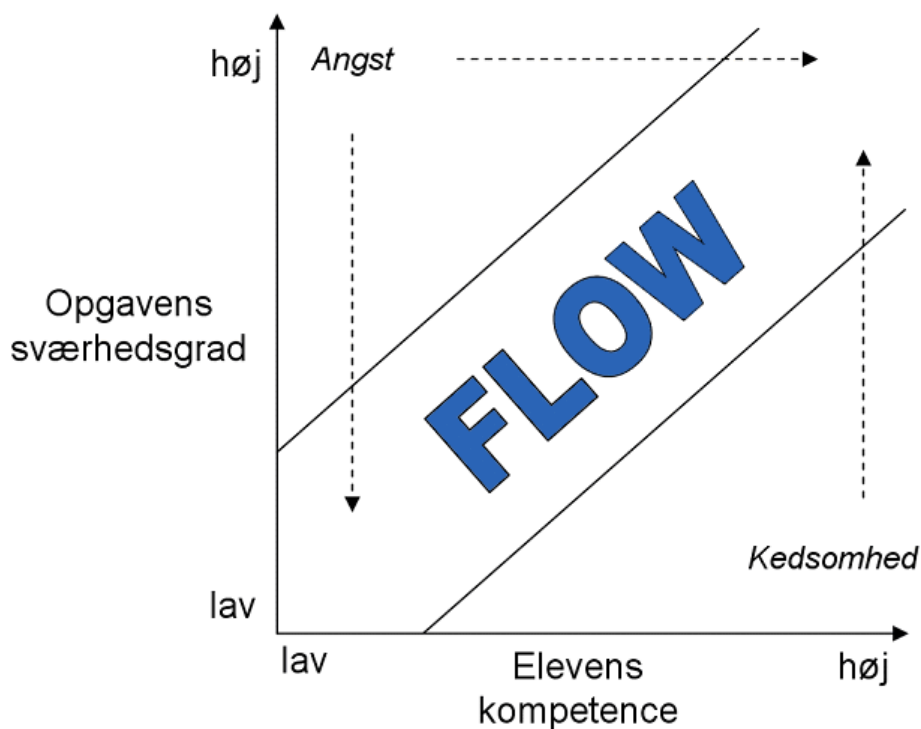
3. En passende balance mellem færdigheder og viden på den ene side og udfordringer på den anden

4. Fjernelse af distraherende faktorer

5. Håndterlige, forståelige og præcise regler for arbejdet /aktiviteterne "

(blivklog, 2015)

Ud fra disse faktorer, gælder det om for vores løsning at opfylde alle kravene, for at give den bedste forudsætning og opnå størst resultatet for eleverne, til at kunne hæve deres faglige niveau.



(blivklog, 2015)

Mihaly Csikszentmihalyi's flow teori viser hvordan elevens kompetencer og opgavens sværhedsgrad afgør, hvor eleven ligger i flowet. Det gælder selvfølgelig om at ramme så høj en sværhedsgrad for eleven, uden at det kommer over elevens kompetenceniveau til at løse opgaven. Selvom teorien ikke kan bruges i alle sammenhæng for indlæring, mener vi at den er relevant for vores produkt, da det er en teori som er meget styrende af subjektet der er motiveret. Hvis det ikke er en gældende faktor, ville vi ikke kunne give eleverne et mere fyldigt udbytte.

Modellen er også en rigtig god illustration, hvor man kan se at jo højere elevens kompetence niveau stiger, jo svære opgaver kan eleven blive udsat for. Dette indikere også at denne model kan bruges på den enkelte elev, for at se deres udvikling. Fremfor bare at kigge på den som en generel model, der placerer en elev et sted i modellen.



Den kulturhistoriske skole

En artikel fra The New York Times beskriver et studie udført af et nyåbnet museum i samarbejde med en gruppe forskere, i et område der ikke har set lignende før. Forskerne greb denne mulighed og brugte museet til at undersøge hvordan ekskursioner hertil og inkludering af museet i undervisningen viste, at have positive effekter på børnenes indlæring og udvikling af kompetencer. Der står således i artiklen: *"Students who (...) were selected to visit the museum on a field trip demonstrated stronger critical thinking skills, displayed higher levels of social tolerance, exhibited greater historical empathy and developed a taste for art museums and cultural institutions."* (Kisida, 2013)

Det er vores hensigt at kunne skabe (eller såfremt effekten allerede er påvist i de danske institutioner; skabe opmærksomhed omkring) lignende positive effekt ved anvendelsen af museer i undervisningen i folkeskolen.

Vygotsky formulerede en teori om leg og læring som værende hinanden meget nyttige. Han anvender begreberne "den bedrevidende anden" og "zonen for proksimal læring".

Den bedrevidende anden

På det mest basale plan, så indeholder dette begreb ikke mere hvad der ligger i navnet. Begrebet handler om det aspekt af læring som der består af at der er en der ved bedre. Det er traditionelt set en ældre der har til opgave at undervise i faget. Altså lærernes rolle i skolen og rundviserens rolle på et museum.

Det behøves det dog ikke at være. Når man kigger på emner som børneunderholdning og det mest moderne musik er det nemt for børn og unge at vide mere end deres ældre. En anden måde hvor det koncept kan manifestere sig på, er en jævnaldrende med større interesse og viden inden for et specifikt fag. Der bliver dog sjældent taget højde for det potentiale som denne version af den "Bedrevidende Anden" har, for at viderebringe sin viden til de jævnaldrende.

Siden vores brætspil er ment som opsummering på et forløb, betyder det at de elever der er interesserede for feltet vil have mulighed for at erhverve den viden som lærer og rundviser vil formidle. Dette betyder at disse elever måske kan viderebringe det til andre elever, der ikke har været lige så engagerede med en ældre "Bedrevidende Anden".



Zone for proksimal læring

Dette begreb er tæt forbundet til den Bedrevidende Anden. Ideen er, at der ikke kun er de to punkter: "evner man ikke har" og "evner man har", men at der er tre punkter i form af "evner man ikke har", "evner man har med hjælp fra en Bedrevidende Anden" og "evner man har uden hjælp" henholdsvis punkt 1, punkt 2 og punkt 3.

Det midterste punkt er hvad Vygotsky refererer til som Zonen for Proksimal Læring.

Vygotsky ser den bedste form for læring, som den, der går fra punkterne 1 til 2 til 3. Fra en person der modtager nok undervisning til at kunne forstå den, men ikke bruge den i praktisk til at gennemgå og arbejde med emnet med en Bedrevidende Anden for at lære hvordan den basale viden bruges, og derefter bringe dem til det sidste punkt hvor de selv kan bruge det uden hjælp.

Disse begreber kan kombineres med Flow teorien til at nå en hybridmodel. Ifølge Vygotskys model er vi bedst tjent med at bruge brætspillet til at bringe eleverne igennem Zonen for Proksimal Læring, og ifølge Flow teorien er det nødvendigt at sikre opgavens sværhedsgrad hverken er for høj eller lav i forhold til elevens kompetence. Med det samme kan lighed spottes mellem "Evner man mangler" og for høj sværhedsgrad, og "Evner man har uden hjælp" og "for lav sværhedsgrad". Dette vil sætte lighedstegn mellem det rette Flow og Zonen for Proksimal Læring, hvilket åbner vores øjne yderligere for, at vi måske skal fokusere på at opretholde den rigtige sværhedsgrad.

Ved at anvende Vygotskys teori om forbedret læring gennem leg vil vi kreere et spil der kan bruges som opsummerende aktivitet for elever der har været på museum. Igennem leg med fokus på museumsaktiviteten, kan elevernes opnåede læring forbedres.



Gamification of learning

Hvis vi vender tilbage til flow teorien, så fortæller denne om at holde eleven inden for tryghedsgrænsen, for at give det største udbytte for læring til eleven, så vi undgår at eleven enten keder sig eller bliver angst for at lave opgaven. For at give eleverne den bedste oplevelse og få mest udbytte ud af et museumsbesøg, vil vi bruge gamification som en faktor til at motivere eleverne, ved et museumsbesøg.

Gamification handler lige så meget om at gøre det hele til en leg, så man i stedet for tænker at det er noget man skal, ender med at have lyst til at gøre det, da eleven bliver motiveret og selv ønsker at deltage.

Herunder gamification bliver der arbejdet med 7 punkter som bruges til at lave denne form for leg.

- "1. Hvad er dit mål med at 'gamificere'?"*
- 2. Hvad motiverer dine spillere?"*
- 3. Er det sjovt?"*
- 4. No strings attached?"*
- 5. Er du ude på noget?"*
- 6. Føler brugeren sig udfordret?"*
- 7. Er dit game i virkeligheden demotiverende? "*

(Bredsted, 2015)

Fordelen ved gamification er det ikke kun kan bruges ved digital læring, men også kan bruges ved non digital. Hele konceptet bag gamification handler om at motivere den valgte bruger, ved hjælp af leg. Dette betyder også at vores produkt skal testes af udvalgte fra målgruppen, for at kunne afgøre om eleverne vil føle sig udfordret, og om det vil motivere dem til at fortsætte, eller om det vil give samme resultatet, ved almindelig undervisning.



For at vide om det motivere spilleren, skal vi også vide hvad spilleren bliver motiveret af. Vi skal dog være opmærksomme på, at der kan være en forskel for motivation blandt elever fra en 4. klasse og fra 7. klasse. Dette kræver vi skal finde et mellempunkt, som opfylder begges behov, og giver både de yngre og ældre elever den bedst mulige motivation, for at fortsætte legen.

Selvom det vil ende med at være en ting eleverne vil blive udsat for ved besøg på museet, skal det de også her føle, at de selv vælger at deltage fordi de har lyst. Fremfor at læreren siger de skal og de føler sig tvunget.

Hele konceptet handler om at motivere eleven ved at lave en konkurrence ud af det. Brugeren skal føle de opnår noget ved deltagelsen, og vi skal derfor gå i dybden med vores produkt. Vi skal finde ud af om det skal indeholde elementer af et pointsystem, hvor man kan se alle deltager og sammenligne scoren, eller om det skal være en intern score for eleven selv.

Gamification er en metode som er blevet brugt i lang tid, det er også blevet brugt ubevidst blandt folk igennem livet, specielt i den yngre alder, når en person vælger at tage en kedelig ting og gøre konkurrence ud af det. Så derfor metoden også være kendt blandt eleverne, da de ubevidst kender den, eller kender den fra deres hverdag med brug af spil.

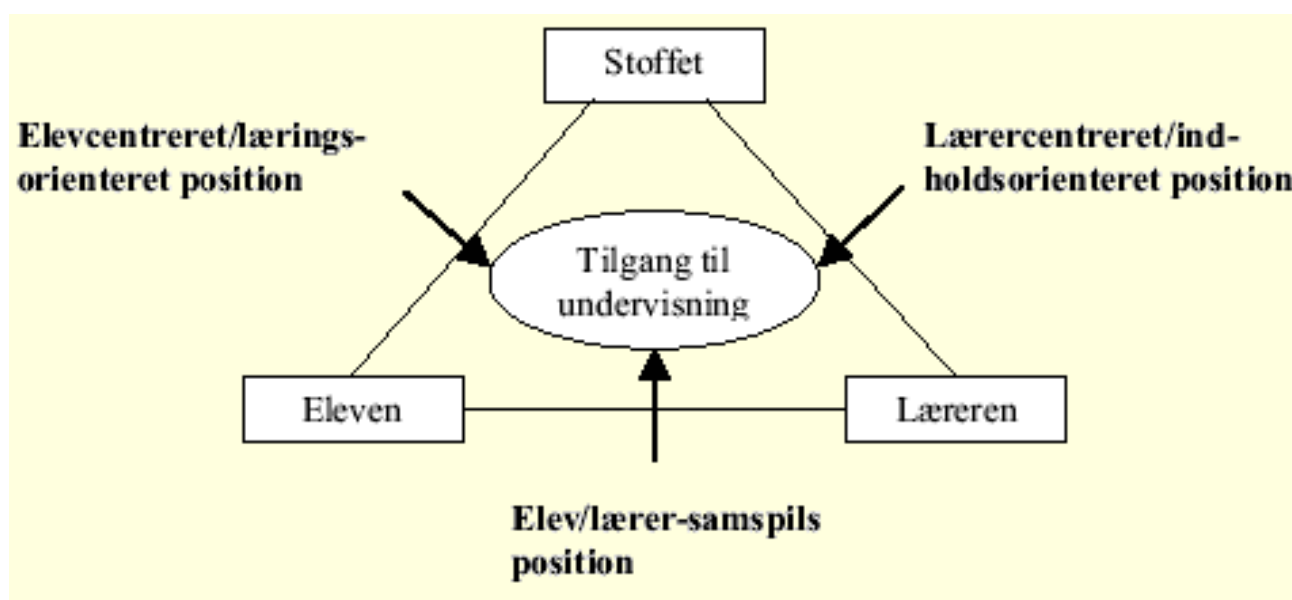
De har en opgave, og kender ud fra opgaven målet for at have løst opgaven. Når de så løser opgaven får de en gevinst, her kan gevinsten være meget forskellige. Det behøver ikke være en fysisk gevinst eller præmie. Eleven skal dog stadig føle de vinder noget på spillet, så det ikke vil være en lige gyldig gevinst.



Den didaktiske trekant

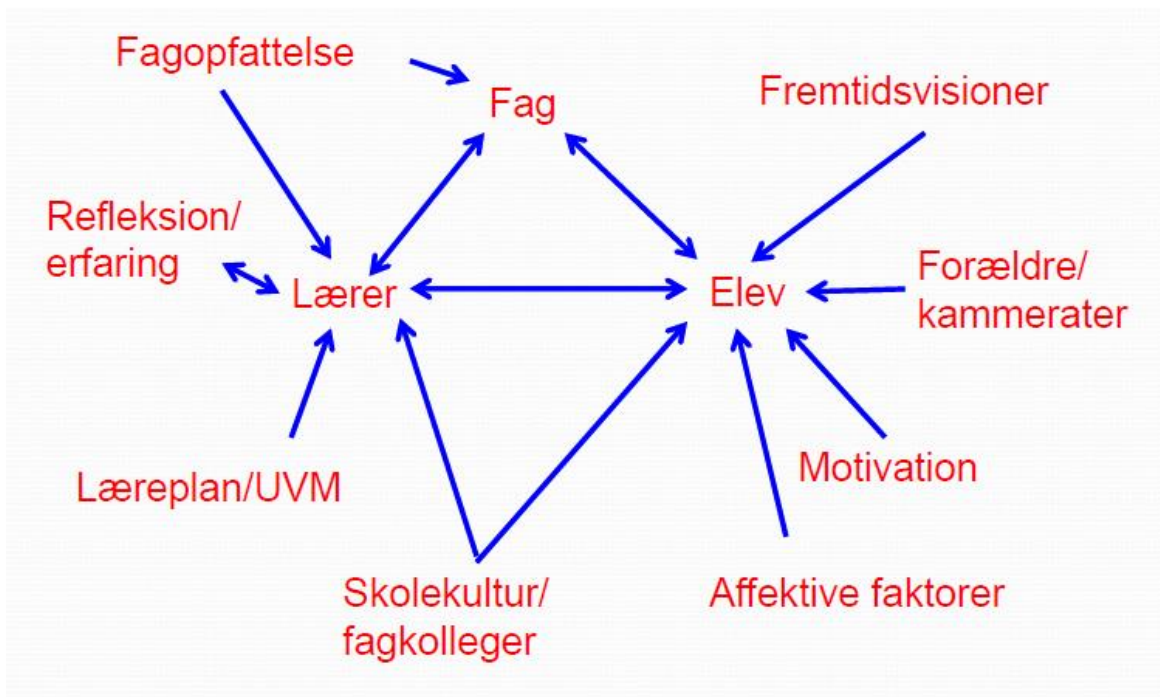
Ved at have været i kontakt med flere museer, fik vi forståelsen for at museerne laver et samarbejde sammen med skolerne og lærerne. De følger den didaktiske trekant, som går ud på et sammenspil mellem elev og lærer samt stoffet de bliver undervist i.

Det handler om hvordan eleven og læreren ser forskelligt på stoffet, igennem deres forskellige synspunkter, og derigennem finder en fælles vej mod målet. Dette giver eleven den bedst mulige forudsætning for at skabe en personlig udvikling, som kan sætte det faglige niveau ud over det påkrævet. Eleven skal selvfølgelig ikke selv styre undervisningen, men de er med til at forme den. Læreren vil stadig stå og give undervisningen, da de er uddannet i det kendte stof, og ved hvordan tingene gøres.



(Dolin, 2015)

Det kan for eksempel være læreren giver noget undervisning på tavlen, hvor eleven observerer og noterer, hvor de bruger "learning by doing" konceptet. Eleven vil derefter selv skulle undersøge nogle ting, som nu er blevet velkendt for eleven. På denne måde udvikler eleven sig ved at få lov til at bruge det lærte stof, uden at det kun er en observation af hvad læreren skriver.



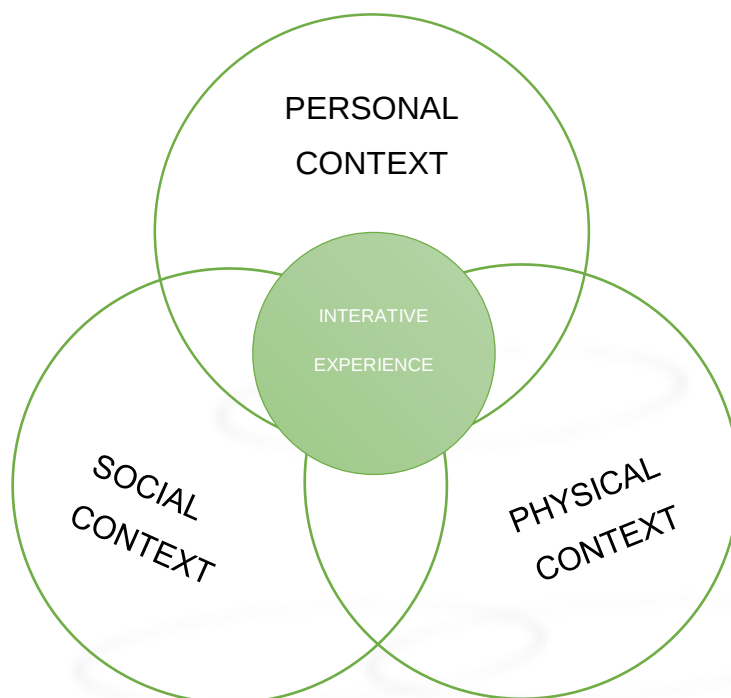
(Jessen, 2015)

Modellen handler primært om lærer og elev, og deres samspil med hinanden, for at skabe den bedste forudsætning for elevens videre udvikling af faglighed. Modellen viser dog også hvordan trekanten udvikles, da der er rigtige mange påvirkninger ude fra, fordi omgivelserne er med til at skabe forudsætningerne for eleven. En ting at lægge mærke til her er motivationen, som har været nævnt tidligere under flow princippet, da det er en ting som eleven og læren kan arbejde sammen om. Eleven har en vis forpligtigelse til at skabe en motivation for sig selv, men læreren kan også være med til at eleven finder lysten til at lære noget nyt og synes stoffet er interessant. Det er også her vi kan være med til at påvirke i vores projekt, da vi vil få svært ved at gå ind og skabe en påvirkning ved fx forældre eller læreplan/UVM.

Vi vil under vores analyse kigge nærmere på hvordan vi kan gå ind og påvirke elevens motivation. Derved vil vi se på hvordan der kan skabes et større fagligt udbytte for eleven, end de vil have opnået ved ren undervisning efterfulgt af et besøg på museet.



The Interactive Experience (The Museum Experience)



The Interactive Experience Model (Falk & Dierking, 1992)

Modellen ovenfor beskriver hvordan den besøgende oplever en bestemt udstilling, eller det endelige resultat efter et museum besøg alene, med en gruppe eller skolen. Hver af de 3 ydre cirkler (Personlig-, socialt- og fysiske kontekst), udgør hver især en lige stor del af hvordan den besøgende oplever udstillingen. Museumsoplevelsen foregår inden i den fysiske kontekst, og inden i museet er den besøgende med sin personlige kontekst, som deler sin oplevelse af museet med sin venner, familie eller skoleklasse i en social kontekst.

Den personlige kontekst

Alle mennesker er unikke. Alle har forskellige holdninger, interesser, erfaring, viden og så videre, og det er netop derfor, at det er en så kompliceret proces, at lave en oplevelse der skal appellere til alle mennesker. Det er disse faktorer der afgør hvordan man bevæger sig igennem museet, hvor meget tid man bruger på de enkelte udstillinger, og specielt hvilken man bruger ekstra tid på, i forhold til andre. Den personlige kontekst er også for de mål som man har sat sig før besøget, i forhold til hvad man vil have ud af det, og forventer at udstillingen byder på. Hvis man som museum forstår at lave udstillinger der appellerer til forskellige typer inden for den personlige kontekst, kan man lave en bedre museums oplevelse for flere typer besøgende.



Den sociale kontekst

Når man besøger et museum, besøger man det i en social kontekst. Oftest besøger man museet i en gruppe af venner, skoleklassen, familien eller lignende. Hver besøgendes indtryk af udstilling er stærkt påvirket af den sociale kontekst man besøger museet i. Der er nemlig stor forskel på om personerne man besøger museet med er i interesseret i udstillingen, for hvis de er, så giver man sig tid til at læse skiltene, kigge på udstillingen og danne sig indtryk og samle viden omkring det. Hvis gruppen virker uinteresset, og kigger på sin telefon i stedet for at interessere sig for udstillingen, kan det være svært at give sig selv tid til at læse skiltene og samle viden, fordi man måske kan føle sig uden for gruppen, eller man føler ikke at det er passende. Mængden af mennesker på museet er også en stor faktor, da hvis man skal presse sig igennem en stor menneskemængde, for at komme fra udstilling til udstilling.

Den fysiske kontekst

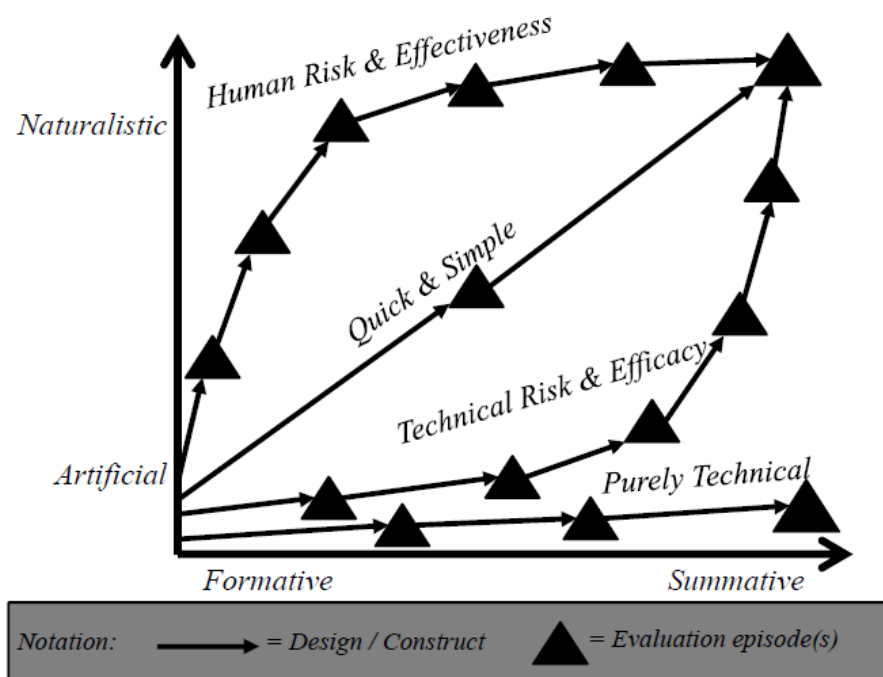
Den fysiske kontekst er de fysiske omgivelser, som den besøgende begiver sig ind i. Hvordan bygningen er sat op, indrettet og hvordan selve bygningen er konstrueret. Dette bestemmer hvordan den besøgende bevæger sig fra udstilling til udstilling. Hvis bygningen er indrettet således, at man kan se hele udstillingen fra indgangen eller udefra. Er udstillingerne indrettet på en måde der giver mening eller ej. Er der sat bænke op, så man kan sætte sig ned, hvis man bliver træt, i løbet af besøget. Er der meget larm og ekko i rummet, så man bliver træt i hovedet inden man er nået halvvejs igennem besøget. Man kan sige at museet har den største indflydelse, da det er museet der skaber de fysiske rammer for den besøgende.

Denne model kan bruges til at beskrive og analysere, hvorfor de besøgende på de forskellige museer gør som de gør.



Design evaluering

For at kunne komme med det bedste produkt, er vi nød til at evaluere vores design. Vi vil skulle fokusere på Human Risk & Effectiveness, da vores produkt er afhængigt af testbrugernes oplevelser og erfaringer med spillet.



(Pries-Heje, 2015)

Grunden til vores valg på dette valg af fremgangsmåde, er vores produkt design er afhængig af brugeren til spillet. Ydermere vil det også være billigt for os at lave en billig prototype for at se om konceptet virker, inden vi begynder at sætte brætspillet til et endeligt design. Vi kan også udvikle de enkelte ting konkret som de bliver evalueret og tilbagemeldt på.

Det er vigtigt for os at produktet bliver testet og tilpasset efter brugerens behov, derfor vælger vi fx ikke at tage Quick & Simple hvor det gælder om at få testet produktet en enkelt gang, og videre i produktion. Selvom produktet vil være hurtigere færdig, ville vi ende med, at produktet ikke vil være efter elevernes behov, men muligvis kun blive rettet til ud fra første test, hvor der vil komme feedback.



Analyse

The Interactive Experience Model

Når man skal designe en museumsudstilling eller et planlagt forløb, så er det utrolig vigtigt at kende sit publikum. Som vi kan se ud fra The Interactive Experience Model (Falk & Dierking, 1992), så er der mange faktorer der er gældende for, om den udstilling man har lavet, vil give det lærings udbytte, som man ønskede eller planlagde. Lige som alle mennesker er forskellige, og alle mennesker vil få et varierende udbytte af en bestemt udstilling, så vil det også betyde at alle skoleklasser er anderledes. Derfor vil forskellige skoleklasser få et endnu mere varierende udbytte af udstillingerne, samtidig med at hver enkel elev vil få et forskelligt udbytte af udstillingerne.

Som 'Den personlige kontekst' (Falk & Dierking, 1992) netop beskriver om den enkelte elev, så er det interessen og konteksten, som meget ofte afgør om eleven vil finde udstillingen interessant. 'Den sociale kontekst' (Falk & Dierking, 1992) kan dog måske bidrage til at få fanget den enkeltes elevs opmærksomhed, og derved øge den enkelte elevs faglige udbytte af forløbet.

"Highly structured visits appeared to result in greater cognitive learning, but less structures visits appeared to produce more positive attitudes." (Falk & Dierking, 1992)

Vi ser samme tendens blandt skolebørnene, som Falk og Dierking har fundet ud af i deres undersøgelser og observationer. Som eksempel kan der nævnes, da vi observerede 2. og 4. klasser som havde en friere undervisning med en del 'hands-on' elementer, og en gymnasieklasse på vikingeskibsmuseet som havde en forelæser, som forklarede om de forskellige udstillinger på museet. De mindre klasser skulle prøve forskellige ting, mens de ældre var mere fastbundet, og hvor meget interesse klassen udviste for emnet var derefter.

Gymnasieeleverne fik en del information i løbet af besøget, men der manglede bestemt en del fokus fra eleverne. Der er selvfølgelig en aldersforskel, og en erfarings forskel i forhold til hvor meget de er vant til at lære, og hvordan de er vant til at lære. Som sagt er der også forskellige måder at lære på, og måden hver elev lærer bedst på er meget forskelligt. Det betyder selvfølgelig også at det ikke er så sort og hvidt, at A er bedre end B, men en god



kombination af A og B, der skaber det bedste resultat. Derved maksimeres mængden af viden, men de er stadigvæk aktive og positive undervejs i forløbet.

Mængden af information de yngre klasser fik sammenlignet med gymnasieklasserne, var selvfølgelig mindre, i form af detaljer og specifik information, men de fik et rigtig godt overordnet billede af hvordan det var at være viking om bord på skibene.

Gymnasieklasserne fik et meget detaljeret billede af de enkelte skibe, men manglede bestemt et overordnet og mere visuelt billede af, hvordan det var at være viking om bord på de skibe så. Som sagt, så ville en god kombination af de to lære måder være en god ting.

Vi observerede en 3. klasse på nationalmuseet, hvor rundviseren stillede klassens elever spørgsmål til udstillinger, så de kunne bruge den viden de har fået fra klasseundervisningen, og koble museumsbesøget derpå. Den personlige kontekst gjorde, at når størstedelen af eleverne hørte efter, resulterede det i, at de mere rastløse af børnene, der havde større tendens til at være distraheret af andre ting, også stod og lyttede efter rundviseren. Den fysiske kontekst har begrænset virkning på børnene, da disse udstillinger er lavet til at appellere til alle aldre og typer besøgende, og derfor ikke lavet specielt til folkeskoleklasser. Den personlige kontekst er svær ved lige præcis denne rundvisning, da bronzealderen ikke var et område som nogle af eleverne havde en personlig interesse for. Den personlige kontekst er dog den der hjælper til, at de børn der lytter efter og ikke har tendens til at blive distraheret hurtigt, kan få de andre børn til at lytte, som førhen beskrevet i den sociale kontekst.

Vi kunne konkludere ud fra disse observationer, at begge typer rundvisninger, ville have gavn af, at have et opsummerende forløb. Ved at have et sjovt og engagerende opsummerende forløb, ville den mindre klasse kunne få en sjovere måde, at komme mere i detaljerne på det de har lært, og den ældre klasse ville kunne få et bedre overordnet billede af det de har lært.



Digital kontra non digital læring

For at kunne vurdere hvilken løsning til læringsmetode der er bedst til vores produktløsning, er vi nød til at kigge på to overordnede muligheder, der hedder digital og non digital læring. Vi vil gå ind og kigge på fordele og ulemper ved begge ting, for at vide hvilken metode der vil være bedst for vores produkt.

Vi bygger læringen på flow princippet, vil det også have en indflydelse på løsningen for digital og non digital læring. Til at starte med vil vi bruge SWOT modellen som er en mulighed for at opstille de to læringsmuligheder mod hinanden, da det giver den bedst mulige indsigt i både styrker og svagheder for læringsmulighederne.

Digital læring

Strengths	Weaknesses
- Populært at bruge i skolerne - Muligheder for opdateringer som kommer direkte til forbrugeren - Styrker børns brug af digitale produkter - Mere råde rum over digital medie - Børn lærer tidligere og tidligere at bruge digitale medier	- Afhængig af et digitalt medie - Større udgift - Omkostninger for vedligeholdelse af programmet - Skal dække en større målgruppe (4. kl. til 9. kl.)
Opportunities	Threats
- Kan hurtigt justeres til brug for flere museer - Firmaer der er specialiseret i brug af digital medie til læring - Følge med tiden - Opdateringer til produktet	- Skepsis fra forældre omkring brug af digital medie til børn - Generations skifte, så dem som står på museet, vil muligvis ikke være ekspert på digital område - Børn er meget kvalitets bevidste

Non digital læring

Strengths	Weaknesses
- Ikke afhængig af digital medie - Ved læsning holder hukommelsen bedre fast på det læste, ved ikke brug af digital medie - Stort kendskab til området - Det er kendt fremgangsmetode	- Svært at gøre alsidigt til brug på alle museer - Kræver mange ressourcer til at lave noget nyt - Børn og unge mister hurtigt fokus
Opportunities	Threats
- Det er billigt for museer at give en læring uden brug af digitale medier	- Digital popularitet - Motivationen på eleverne kan være svingende



Del konklusion

Vores vurdering ud fra denne model, viser digital læring har flest styrker, men desværre har den også rigtig mange svagheder og trusler. Derfor vælger vi at bruge en Non-digital læringsmetode, hvilket også udgør grunden til vores valg af produkt. Vi ønsker at have et produkt med flest styrker, men også hvor svagheder og trusler fylder mindst muligt.

Brætspil som læring

"Oftest forbinder folk spil, og i forlængelse heraf læringsspil, med computere, men brætspil har deres egne unikke fordele, som ikke bør overses. " (Poulsen, 2015)

Grundet den hurtigt spredende digitalisering af undervisningsmetoder tænker vi oftest på computerspil når vi bruger ordet spil og læring herigennem. Brætspillene kan dog tilbyde en masse fordele som man fjerner ved digital læring.

Læring igennem brætspil giver eleverne et fælles læringsrum, de skal kommunikere og interagere med hinanden. Eleverne får selvkontrol over deres læring, de socialisere med hinanden og igennem leg og spil får de en naturlig læring, væk fra den traditionelle tavle læring. Uderover det er sjovt og lærerigt, er der selvfølgelig også konkurrencedelen af et brætspil. Dette felt er vigtigt da det er med til at give motivation til at yde sit bedste i spillet.

Da brætspil spilles i grupper, bringes der forskellige synspunkter teorier og vinkler på banen og forhåbentlig er der elementer med i spillet der giver spilleren en aha oplevelse.

"Det danner en mulighed for at deltagerne kan skabe fælles sprog og opfattelse af det emneområde, som spillet tematiserer. " (Poulsen, 2015)

Hvis vi tager et helt basalt spil som Danmark spillet, som de fleste kender, skal man danne en rute igennem Danmark og svare på spørgsmål omkring Danmark. Dette spil er både et strategisk spil men også et viden spil. Dette spil giver muligheden for at tage ny viden om Danmark med efter spillets ende.

ABC med hr. Skæg- dette spil er for børn i slut børnehave og indskolingen. Her lærer børnene om alfabetet på en sjov og lærerig måde. Spillet findes oftest i børnehaven, indskolingen og i børnehjem.



Børnene bliver udfordret i bogstaver, ikke hvordan man staver men hvordan bogstaverne ser ud, hvordan man skriver dem og hvordan bogstaverne udtales. Samtidig med de lærer disse ting gælder det selvfølgelig også om at vinde, man får point efter korrekte svar.

Det er grundlæggende for et læringsspil, at det ikke føles som et læringsspil for at kunne bibeholde elevernes engagement og interesse. Dette er en vigtig målsætning da læring gennem leg, ud fra Vygotskys kulturhistoriske skole, er en optimeret form for læring hvor eleven udnytter al potentiale og opnår mere viden.

Det vises også i flow teorien at eleverne skal udfordres til en grænse hvor de ikke oplever de bliver stresset eller føler kedsomhed, ved at spørgsmålene enten vil være for lette eller for svære for eleverne til at kunne besvare. Det skal kunne variere i sværhedsgrad, og dette skal også kunne gøres undervejs, så hvis man efter flere runder i et spil, ikke har kunne svare på et eneste spørgsmål, at man så kan gå en sværhedsgrad ned, eller op hvis det er for nemt. Ellers bliver spillet ligegyldigt for de spillere der finder spillet for svært eller for nemt, da spillets sværhedsgrad skal have en lineær sammenhæng med spillerens kompetence niveau, som netop kan ses ved flow teorien.

Alternativ undervisning

Samarbejdet mellem folkeskoler og museer, baseret på kulturarvsstyrelsens rapport fra 2008, er velfungerende. Museerne udbyder undervisningsplaner og hjælp til forløb i klasserne i forbindelse med museumsbesøg. Det er vigtigt for lærerne, at der er inspiration at hente i forhold til at inddrage de specifikke museer i deres undervisning. Museerne har en masse materiale som de udleverer til lærerne. Disse materialer giver lærerne mulighed for at forberede et historisk emne, hvor de afslutter emnet med et museumsbesøg. Dette virker som et supplement til undervisningen, og ikke en ting de bare gør. Museerne gør også stor brug af den didaktiske trekant, hvor det handler om at skabe et undervisningsgrundlag, som er i samarbejde mellem lærerene, eleven og selve faget de skal lære. På denne måde prøver museerne hele tiden at holde sig opdateret, for at kunne følge med i den undervisning eleverne får. Dette gør også at museerne hele tiden prøver skabe noget nyt og relevant for eleverne, så de stadig vil få et udbytte af deres museumsbesøg.



Museerne udtaler selv, at de ser det som deres opgave at udbyde engagerende forløb til skoleklasser (Jf. bilag 7). Derfor arbejder de aktivt med at udvikle undervisningsforløb og lærerplaner til inspiration for inddragelse af museerne. Der bliver løbende holdt møder, hvor hver rundviser kommer med feedback og ris/ros som de har fået af lærerne, så de kan optimere de enkelte rundvisninger. Til de mindre klasser har rundviserne kopier af de udstillede genstande, så eleverne kan få lov til at føle og mærke udstillingerne. De er opmærksomme på, at levendelig gjorte og aktive udstillinger er bedre til at engagere eleverne. Derfor gør de meget for, at der i undervisningsforløbet indgår netop disse aspekter.

De vil med disse tiltag undgå museet at forekomme som en "skolen nummer 2". Som tidligere skrevet, er de dog stadig opmærksom på den udvikling skolerne gør, inden for den historie de skal lære. Hvis der forekommer ny eller anden viden inden for et emne, går museerne ind og justere deres rundvisning.

Museerne bruges ofte som sidste led i et undervisningsforløb. De anvendes i forhold til fælles mål, der deklarerer at eleverne skal udvikle bl.a. deres kritiske tankegang. Dette kan opnås ved at besøge et museum og på den måde kunne relatere til det lærte stof.

Man kan se på museumsbesøget selv som en måde at lære noget, og brætspillet bagefter som både en måde at opsummere, og til at erhverve manglende viden. Med dette synspunkt bliver det åbenlyst hvordan brætspillet og museumsbesøget komplementerer hinanden. Dem der får mest ud af et museumsbesøg, er børn og unge der er interesserede i emnet, og finder det spændende selv at gå rundt og erhverve sig information fra udstillingerne.

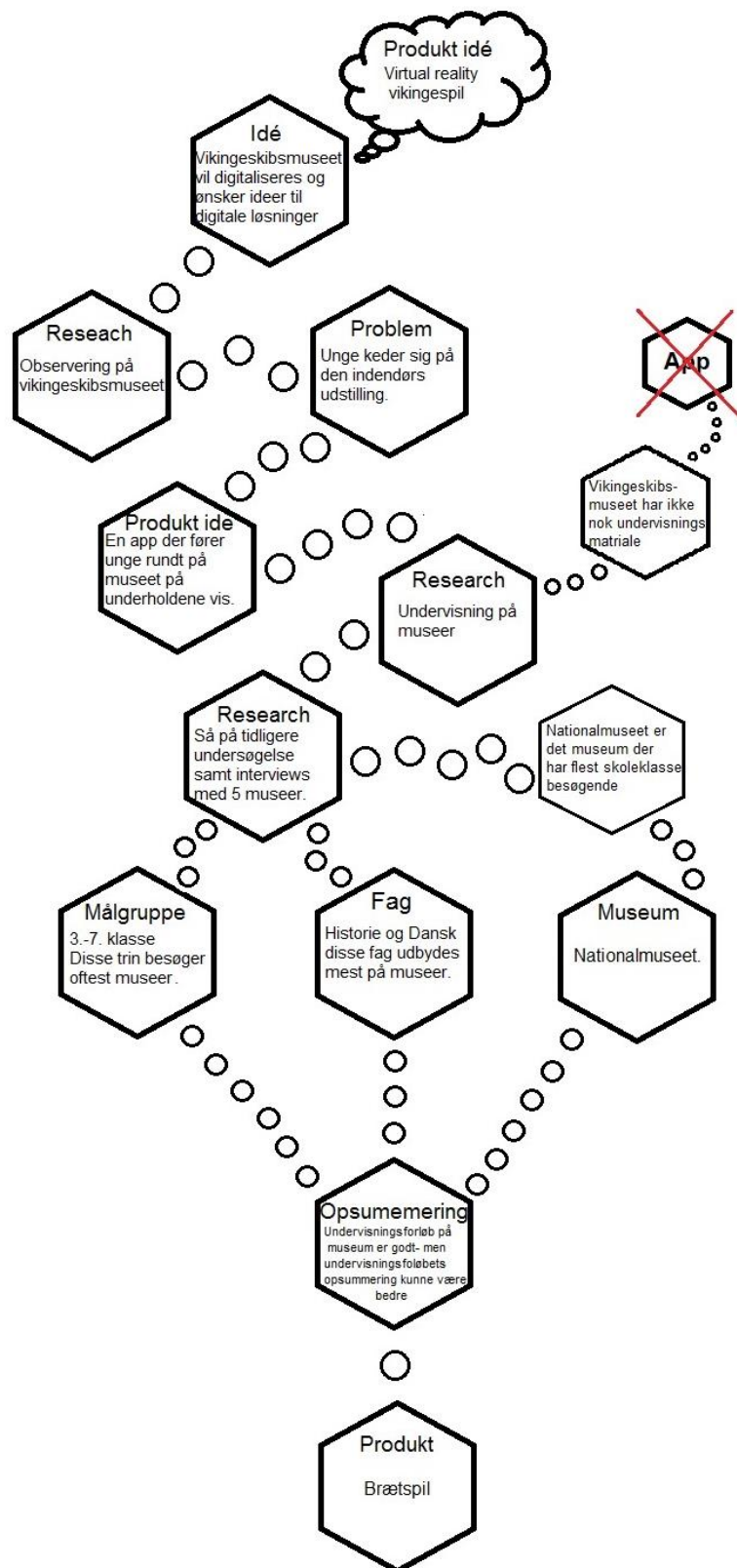


Dem der får mindre- eller slet intet ud af besøget, er dem der enten ikke er interesserede i emnet eller ikke finder det spændende selv af gå rundt og se på udstillingerne. Meningen med brætspillet er at det er en måde at viderebringe viden på en engagerende måde til børn og unge der finder emnet eller museumsbesøg kedelige. Det vil samtidig appellere til dem der også finder det interessant, så alle parter bliver inkluderet.

Vores projekt vil ikke have nogen indflydelse på de fysiske omgivelser på museer. Det eneste vores projekt tillader med hensyn til den fysiske kontekst, er at klassen kan gennemgå og bearbejde informationen fra museet i klasselokalets omgivelser. Dette er dog ikke unikt til vores projekt, da der ikke er noget der forhindrer en engageret lærer i at gennemgå museumsturen uden at gøre brug af et brætspil.

Vores empiri tegner et billede af en undervisningskultur, der anvender museerne og de kulturelle institutioner godt. Ligeledes viser statistikker, at udbyttet heraf er godt – set fra både museernes og lærernes eget perspektiv. Det er på denne baggrund, at produktet finder sin faglige substans, da der i alle forløb synes at savnes noget op følgende materiale.

Designrationale



Vores projekt proces



Efter at have været igennem en masse om museer og læring, vil vi nu gå ind og kigge på det produkt, som skal være et hjælpemiddel for skolerne, til at kunne hæve elevernes faglige udbytte for historie undervisningen. I stedet for at fokusere på et produkt som kan bruges som supplement til museumsbesøg, vil vi fokusere mere på evalueringen af hele forløbet, som kan give eleverne den bedst mulige afslutning på et emne i bestemte fag.

Vi mener derfor at vi skal have fokus på et produkt, der kan bruges i slutningen af elevernes undervisning af historie emnet. Vi vil så kunne komme med et produkt, der vil udfordre elevernes faglige viden, som de har opnået igennem undervisningen samt museumsbesøget.

Vores produktløsning vil derfor være et brætspil, som skal kunne tage eleverne igennem det kendte stof. Eleverne skal spille det i grupper, med eventuel vejledning fra læreren.

Vi vil gå efter at give eleverne en sjov og lærerig oplevelse, og det skal være med til at motivere dem til at udforske den viden de har opnået tidligere.

Design proces

Efter vi konkluderede at vores produkt skulle være et brætspil, der skal bruges som opsummeringsværktøj til folkeskoleelever, begyndte vi at spille en masse brætspil for at hente inspiration. Herefter diskuterede vi løsningsforslag til hvad brætspilletets formål skulle være, og efterfølgende en skitseringsproces for at finde brættets layout.

Vores første ide gik ud på, at eleverne skulle indsamle dele til at samle en historisk genstand, fra den respektive periode. Hvis perioden var bronzealderen kunne genstanden for eksempel være solvognen.

For at indsamle genstande skulle man indsamle 4 ressourcekort, træ, halm, guld og sten, som kunne indfries til dele. For at få et ressource kort, skulle man svare på spørgsmål fra den valgte periode. Man ville vinde spillet ved at have samlet hele sin genstand.



Brætspillet Catan



Vi blev inspireret af brætspillet Catan, da det både er underholdende men også strategisk. Videndelen som spillet skal indeholde er vi blevet inspireret af spillende Trivial Pursuit og Bezzerwizzer.

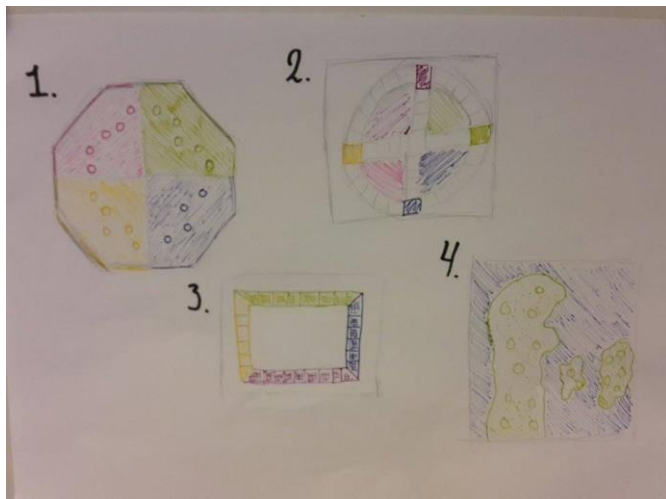


Illustration af forskellige forslag til brættets design

På billedet til venstre ses skitseringsprocessen til 1. brætspils ide.

På den 1. og 3. skitse, ses forskellige måder at lave et brætspil, hvor man får et ressourcekort afhængig af hvilken afdeling man står på pladen. Hvis de for eksempel står på den grønne plads, ville de blive stillet et spørgsmål, og hvis der svares rigtigt, vil de få et ressource kort tilsvarende den farve. Man vil så få et

forskelligt ressourcekort afhængig af hvilken farvedel man står på.

Vi valgte ingen af disse løsninger, da vi mener at den tidsbegrænsning der er sat på spillet, vil blive overskredet. Det ville også komplicere og forlænge den tid, læreren skulle bruge på at forklare hvordan man spiller spillet, da det kunne føre til meget forvirring og tvivl spørgsmål.

Skitse 2. illustrerer en trivial pursuit (TP) lignende plade. Layoutet på pladen er i stil med TP, hvor man bevæger sig rundt på brættet, lander man på de farvede felter, får man et spørgsmål, svarer man rigtigt, får man et ressourcekort, tilsvarende den farve man er på. Denne version var også for tidskrævende, da det ville kræve en del bevægelse for at opnå den krævede ressourcekort.

Skitse 4. viser et bræt hvor man bevæger sig rundt i Danmark for at finde ressourcekort. Ressourcekortene skal lægge tilfældigt på pladen, synligt for deltagerne, så man kan gå hen og vælge det man mangler. Igen får man ressourcekort ved korrekt svar på et spørgsmål.

Skitse 4. er det pladedesign vi går videre med. Dog ændres spilleindholdet samt reglerne, i stedet for at indsamle ressourcer når man svare rigtigt på et spørgsmål, overtager man det felt man står på. Hver spiller får hver deres egne farvede brikker, så man kan se forskel på hvem er hvem, og hvem der har overtaget hvad.

Vi vil uddybe spillets gang senere i rapporten.

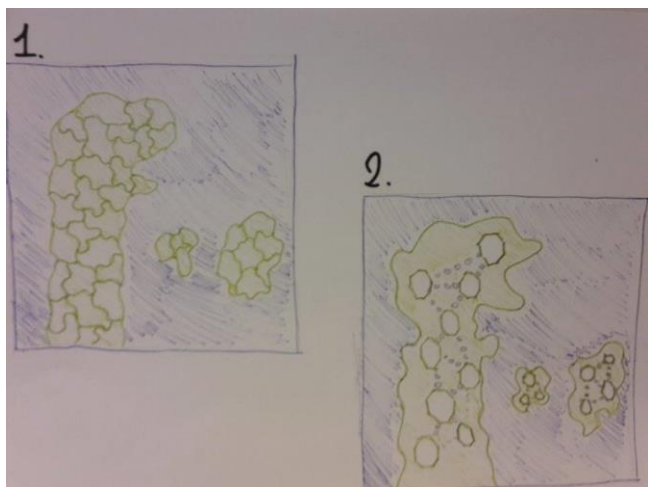


Illustration af forskellige måder at dele Danmarkskortet.

Vi havde 2 skitser, som ses til venstre, på hvordan brættet kunne se ud. Skitse 1. er baseret på spillet Risk.

Risk handler om, at man rykker rundt fra land til land, og overtager landene ved terningdyst. På skitse 1 ser man Danmarkskortet som er opdelt i små dele, hvor man vil have mulighed for at overtage hver del. Hvorimod på skitse 2, skal man lande på et felt for at kunne overtage det,

der er mulighed for at lande på et almindeligt felt, hvor intet sker.

Brikken

Vi ville gerne have at eleverne skulle bygge noget, så de undervejs i spillet, fik oplevelsen af at de opnåede noget, som de kunne se visuelt. Med ressourcer i spillet, kunne man gøre således, at hver enkel del af brikken man skulle bygge, kostede forskellige mængder ressourcer. Et hjul kostede f.eks. 3 halm og 2 træ, og hesten koster så 2 træ, 2 halm og 2 sten. Ved at lade hver enkel del af brikken koste forskellige mængder ressourcer, ville det skabe et strategisk element i spillet. Eleverne skulle planlægge deres rute igennem spillet, så de hurtigst og mest effektivt, kan opnå den rette mængde ressourcer, for at bygge deres brikker.



Illustration af et eksempel på brikken solvognen og hvor mange ressourcer hver del ville koste.



Da vi besluttede ikke, at have ressourcer som en del af spillet, var der ikke brug for at brikkerne havde dele der skulle samles. Derfor valgte vi en brik der ikke symboliserede nogen bestemt historiske periode, men alligevel ikke var en helt almindelig brik. Det giver spillet et mere gennemført udseende.

Funktionalitet

Spillet skal være til maksimum 6 spillere og der skal være en kategori til hvert emne i historiefaget. Fx oldtiden eller 2.

Verdenskrig. Til vores prototype fokuserer vi på én kategori, og skabe et funktionelt spil omkring dette. Derefter kan man videre udbygge det, så spillet vil som standard have 3 primære kategorier der dækker klassetrinnene 3. – 7. klasse. I vores prototype tager vi udgangspunkt i 2. Verdenskrig.

Spillet skal have en varighed af 30-60 min. eksklusiv opsætningstid, hvor læreren også vil have mulighed for at kunne sætte stopur til, så spillet ville kunne blive kortere eller længere ud fra hvor meget tid klassen har til rådighed. Alternativt kunne hvert spil indeholde en timer, hvor eleverne selv kan indstille tid. Vi vælger denne tidsbegrænsning, grundet en folkeskolelektion varer 45 min. og læreren har derfor mulighed for, at kunne bruge spillet i en eller to sammenlagte lektioner.

For at spillet skal kunne dække et emne godt ind, og give spillerne mulighed for at kunne spille mere end en gang, vil det være nødvendigt at hver kategori har 100-200 spørgsmål, som ville kunne tage eleverne igennem hele historien. For at kunne give et varieret spil, og eleverne ikke oplever de samme spørgsmål gentage sig. Spørgsmålene vil både dække selve undervisningen eleverne får i historie timerne og rundvisning på museerne. De kommer også ind over spørgsmål, hvor logisk tænkning eller lidt ekstra viden om emnet ville kunne besvare spørgsmålet.

Som skrevet tidligere i rapporten, vil vi benytte historiekanonen til at vurdere relevante spørgsmål til vores spil. Hvis man tager oldtiden som eksempel kan man finde i kanonen (Jf. bilag 4) et afsnit om Solvognene. Solvognen er det vigtigste objekt fra bronzealderen, der er blevet fundet her i Danmark. Solvognen står inde på Nationalmuseet, og var en del af den rundvisning, til en 3.klasse, vi observerede. Hvis man så kigger i historiekanonen og hvad der står under Solvognen, fortæller den hvad eleverne lærer om dette emne.



3D model af forslag til brikken.

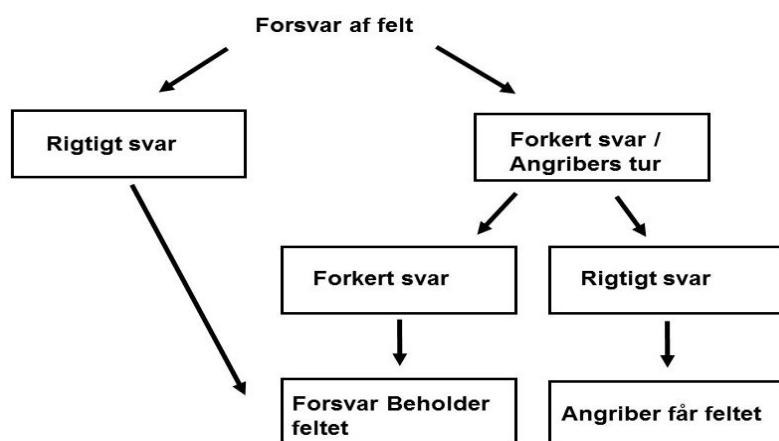


Derved kan vi som udgangspunkt bruge disse oplysninger som del af vores spørgsmål om bronzealderen.

Der er selvfølgelig også emner som eleverne bliver undervist i, som ikke står nævnt i historiekanon. Disse oplysninger kan vi hente fra forskellige skoler og museer som kan pointere hvilke rundvisninger der bliver brugt mest.

Som tidligere nævnt vil vi, i vores prototype, basere vores spørgsmål på 2. Verdenskrig. Vi vil kontakte historielærere fra forskellige folkeskoler, for at få en ide om hvilke spørgsmål de synes kunne være fornuftige at få med. Vi kigger samtidig på www.historiefaget.dk for at få en ide om hvad eleverne lærer om, om 2. Verdenskrig. I øjeblikket kører der en særudstilling på Nationalmuseet om De Hvide Busser, som har været velbesøgt af skoleklasser. Denne udstilling har vi været ude og studere, og mener der kan være relevante spørgsmål vi kan stille eleverne igennem spillet.

Vi vælger at bruge nogle relevante særudstillinger til vores spørgsmål, selvom nogle elever ikke har mulighed for at svare på disse. Grunden til dette valg er, at de gennem spillet vil kunne opnå ny viden, samt bekræfte den viden de har fået inden for deres emne.

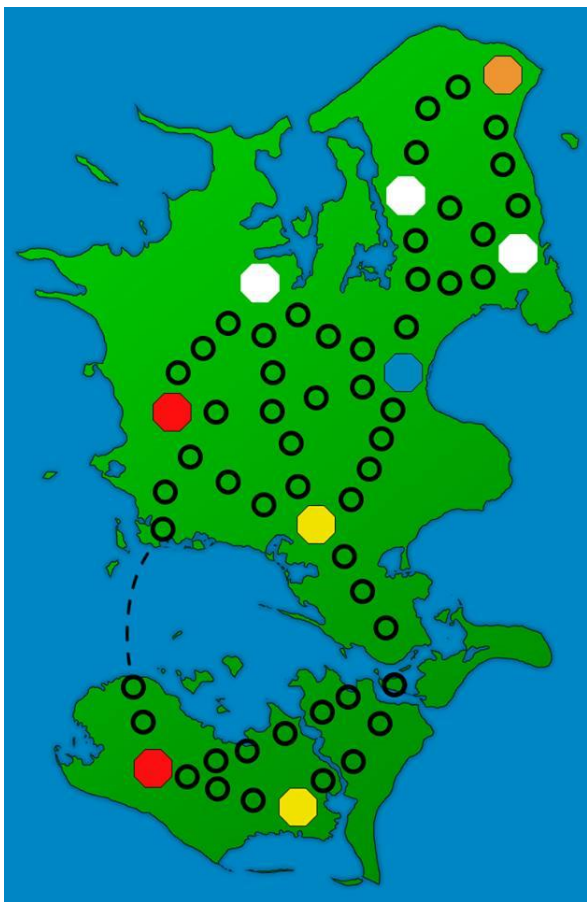


Visualisering af forsvar af felt.

Det gælder for spillerne at placere sig på de tomme felter, hvor de så skal svare på et spørgsmål om det emne eleverne har gennemgået. Når spilleren så har svaret korrekt vil personen overtage feltet og skal ligge sin brik oven på, tilsvarende sin farve, som viser at feltet tilhører den spiller. For at komme rundt på

kortet skal de slå med en 6-sidet terning, og rykke de felter terningen viser. Selvom der for eksempel er slået 4 på terningen, men der er kun 2 felter til det tomme felt. Må spilleren gerne stoppe ved feltet, for at indtage det.

De andre spillere vil så have mulighed for at gå over på et overtaget felt, og erobrer det, for at kunne gøre dette skal de to spillere dyste mod hinanden. Ved at et spørgsmål bliver



læst op, den forsvarende spiller skal så svare først. Hvis den forsvarende svarer rigtigt på spørgsmålet, vil han beholde feltet, hvis han svare forkert har angriberen mulighed for at svare, hvis han så svare rigtigt overtager han feltet.

Spilleren vil have mulighed for at sejle over vand, ved hjælp af de indbygget sejlruiter eller benytte fastlagte broer.

Design

Spillet skal opbygges simpelt, så både eleverne fra 3. – 7. klasse ville kunne nemt komme i gang med spillet, uden at skulle have en større introduktion til reglerne. Hele spillet vil foregå på et brætspil med Danmarkskortet, for at give eleverne noget velkendt og et kort de kan

forholde sig til. Der skal være indbygget ruter som spilleren kan gå på for at nå hen til deres destination. På kortet vil vi have små billeder af begivenheder der er sket i den danske historie, for at visualisere hvor begivenheder er sket i Danmark. Spillerne vil hver få en brik i hver sin farve, samt får de nogle brikker der vil passe til brætspillet, som matcher deres spillebriks farve. Størrelsen på brætspillet vil være 45x45,5 cm.

Billedet illustrere en lille del af brætspillet, hvor vi ser Sjælland. Her vises der 4 spillere der er i gang. Der er 3 felter som endnu ikke er taget, og de vil fremstå som hvide, da de er tomme og ingen spiller har indtaget dem endnu.

For at eleverne ikke skal gå i stå på et spørgsmål, eller være uenige om tiden brugt på svar af et spørgsmål, vil der skulle bruges et timeglas, til at kunne tage tid på svar tiden. Hver elev vil have 30 sekunder til at svare på spørgsmålene, hvis eleven ikke svare, vil det blive betegnet som forkert svar. På denne måde har vi mulighed for bedre at overholde tidsbegrænsningen af spillet, på 30-60 minutter.



Kortene vil være designet, med et billede på bagsiden. Der vil være flere billeder som vil gå igen som baggrund. De vil have én ting til fælles, som vil være relevant for emnet som bruges til spillet. Vi tager udgangspunkt i 2. Verdenskrig, vil det være et billede som stammer fra den tid. På kortet vil det være opdelt på denne måde; der vil altid være et spørgsmål og svar, på nogle af spørgsmålene vil det være efterfulgt af svarmuligheder.



Spørgsmålskort – forside med spørgsmål, svarmuligheder og svaret på spørgsmålet.



Spørgsmålskort – bagside med et billede der relaterer til spørgsmålet eller er en del af spørgsmålet.

Dette kan også bruges til at styre sværhedsgraden, hvis læreren mener at svar mulighederne ikke skal bruges, for at gøre spillet lidt svære for eleverne. På denne måde kan læreren udnytte flow teorien i praksis, ved at gøre det sværere eller nemmere for eleverne, så de lærer mest muligt. Dette gør at det ikke bliver for nemt for dem, eller at de mister modet på spillet, pga. det er for svært.

Prototype

Til at starte med, vil vores prototype henvende sig til mellemklasserne, af 2 primære grunde: Igennem interviews med museerne har vi fundet frem til, at det er mellemklasserne som er den primære besøgende. Vores prototype vil kun indeholde ét emne, da vi skal teste om vores produkt vil virke i praksis. Vi vil altid kunne udvide spillet, med flere emner, så andre klasser også kan bruge det.

Vi vil benytte en Facebook gruppe til at teste spillet, efter henvisning fra Faraos cigar (En butik i København, som specialiserer sig i brætspil). Gruppen bruges af spildesignere for at få testet deres brætspil af eksperter og entusiaster. Vi mener at denne gruppe vil være



en oplagt mulighed for at få testet spillet i første omgang. På denne måde sørger vi for at spillet er blevet rettet for de største fejl, når den første klasse skal prøve spillet for første gang.

Efterfølgende vil vi gøre brug af en 7. klasse der vil være vores test gruppe for spillet. Når vi har brugt klassen til at teste spillet og eventuelt justeret det, vil vi udvide kategorierne til at kunne dække 3. – 6. klasse.

Når vores prototype skal testes, vil vi være opmærksomme på hvordan eleverne reagere på denne form for læring, og om de synes at spillet generelt er sjovt. For hvis eleverne slet ikke syntes at spillets koncept er sjovt, skal spillets hoveddele revurderes. Formålet med spillet er at eleverne skal synes, at det er et sjovt alternativ til den normale form for læring, og opsummering. Yderligere vil vi eventuelt skulle rette spørgsmålene til.

Vi vil se på det behov eleverne opstiller for at få den mest optimale læringsproces. På denne måde fokusere vi på eleverne, og skaber et produkt der vil give dem motivation til at opsøge mere viden om et emne de har afsluttet i historieundervisningen.

Hvornår skal spillet bruges i praksis?

Når en klasse starter undervisning af et bestemt emne, vil de oftest starte ud med klasse undervisning, hvor de vil få en generel viden omkring det vigtigste i emnet. Nogle klassetrin vil gentage de her emner, og tilføje mere viden til emnet. Vores design vil indeholde spørgsmål til de forskellige emner som folkeskoleklasser skal igennem. Spillet vil have spørgsmål fra både klasseundervisningen og museumsbesøg. Derfor vil spillet fungere mest optimalt som et opsummeringsværktøj til et bestemt emne.

Det betyder at spillet også kan bruges i starten af et emne, men mange af spillets spørgsmål vil referere til information, som klassen oftest først vil opnå gennem museumsbesøg eller klasseundervisning.

Hvis klassen har emnet 2. Verdenskrig i 4. klasse, og genoptager emnet i 5. klasse igen, vil man kunne bruge spillet som opstart på et genoptaget emne, og vil derved fungere som et opsummeringsværktøj, så læren skal bruge mindre tid på, at opsummere stoffet fra 4. klasse, og i stedet fokusere på det nye stof de skal igennem.



Konklusion

Dette projekt har taget udgangspunkt i nedenstående problemformulering:

"Hvordan kan vi optimere elevernes faglige udbytte, gennem alternativ læring? "

Efter undersøgelser, både eksterne undersøgelser samt egne observeringer og interviews, kan vi konkludere at folkeskolers og museers samarbejde, for at opnå den mest optimale undervisningsforløb, er stærkt. Museer udbyder undervisningsmateriale, der tager højde for fælles- og trinmål, som sendes til skoler, samtidig kan lærere benytte sig af en hjemmeside, www.skoletjenesten.dk, som har en opsamling af udstillinger samt relevante materialer som lærere kan bruge i deres undervisning.

Undersøgelserne viste også at en kombination af historie og dansk er det mest oplagte, at koncentrere sig om, da det er disse fag, som museerne udbyder flest udstillinger i.

Efter interviews med folkeskolelærere samt folkeskoleelever kan vi samtidig konkludere at de mener at undervisningsforløbene har fungeret forholdsvis godt, både på skolerne og museerne, men grundet, ofte, for hurtig og kedelig opsummering, synes lærerne det kunne være en oplagt mulighed at gøre noget ved afrundingen af undervisningen.

Det ledte os frem til at lave et design, der er beregnet til en god afrunding og opsummering på folkeskolernes undervisningsforløb. Vi valgte en non digital løsning da det giver større chance for gruppearbejde, hvor eleverne har mulighed for at spare og interagere med hinanden.

I sidste ende valgte vi at lave et brætspil, som museerne kan udbyde til folkeskole klasse, som både er strategisk og lærerigt. Eleverne får stillet spørgsmål i spillet, som de har lært gennem deres forløb, samt indtage ny viden fra spørgsmål der ikke har været en del af undervisningen.



Litteraturliste

Abkjær Andersen, J., Frederiksen, N., Graabirk, S., Larsen, H., Johansen, V., & Von Der Ahe, J. (2012). *Internettet, de unge og museer*.

Andreasen, T., Gallagher, J. P., Møbius, N., & Padfield, N. (Oktober 2011). *Roskilde University Digital Archive*. Hentet fra Roskilde Universitet:

<http://rudar.ruc.dk:8080/bitstream/1800/6847/1/ambient2011paperV11.pdf>

Baskerville, R., Pries-Heje, J., & Venable, J. (2009). Soft Design Science Methodology. *Proceedings / DESRIST*.

blivklog. (02. 12 2015). Hentet fra *blivklog*: <http://www.blivklog.dk/Teori/Livsglaede-lykke-og-trivsel/Flow.aspx>

Bredsted, C. M. (3. 12 2015). *kommunikationogsprog.dk*. Hentet fra <https://www.kommunikationogsprog.dk/kom-magasinet/leg-med-paa-gamification-boelgen-0>

Caines, M. (05. 11 2015). *The Guardian*. Hentet fra The Guardian: <http://www.theguardian.com/culture-professionals-network/culture-professionals-blog/2013/aug/20/mobile-museums-tips-advice-experts>

Clio online. (12. December 2015). Hentet fra Historiefaget: <http://www.historiefaget.dk/>

Clio online. (12. December 2015). *Emner*. Hentet fra Historiefaget: <http://www.historiefaget.dk/emner/>

Dolin, J. (04. 12 2015). *Undervisnings ministeret*. Hentet fra [http://pub.uvm.dk:](http://pub.uvm.dk:8080/pub.uvm.dk/2003/naturfag2/html/chapter07.htm)
<http://pub.uvm.dk/2003/naturfag2/html/chapter07.htm>

Elleby, F. (2012). *Kulturhistorisk psykologi og interaktionisme*.

Falk, J., & Dierking, L. (1992). *The Museum Experience*. Whalesback Books.

Godskesen, C. B. (2012). *Næsten som at være der selv*. VIA UC.

Godskesen, C. B. (05. 11 2015). *Folkeskolen*. Hentet fra Folkeskolens: <https://www.folkeskolen.dk/517353/oplevelser-paa-museum-skal-bruges-i-undervisning-paa-skolen->



Guldager, D. (05. 11 2015). *tv2*. Hentet fra tv2 nyhederne:

<http://nyhederne.tv2.dk/nyheder/2015-01-08-danske-unge-foeler-sig-for-afhaengig-af-mobilen>

Jessen, C. (02. 12 2015). *KU*. Hentet fra <http://www.ind.ku.dk>:

http://www.ind.ku.dk/undervisning-kurser/nat-net-2012-2013/Udfordringer_netv_rk2-CJ-06-09-2012.pdf

Junction. (05. 11 2015). *The Guardian*. Hentet fra The Guardian:

<http://www.theguardian.com/culture-professionals-network/culture-professionals-blog/2012/mar/13/museums-junction-engage-young-people>

Jørgensen, H. (2011). Unges museumsbrug. *Dansk museer*, 26-28.

Kisida, B. G. (November 2013). Art Makes You Smart. *The New York Times*.

Klosowski, T. (03. 12 2015). *lifehacker.com*. Hentet fra <http://lifehacker.com/the-psychology-of-gamification-can-apps-keep-you-motiv-1521754385>

Kulturarvs styrelsen. (3. December 2015). *Museernes læringspotentiale*. Hentet fra Kulturstyrelsen:

http://www.kulturstyrelsen.dk/fileadmin/user_upload/dokumenter/Museer/Fakta_om_museerne/Museernes_laeringspotentialer.pdf

Kulturministeriet. (10. 12 2015). Flere unge går på museum.

Larsen, L. V. (2014). Med ungdommen på museum. *Danske Museer*.

Larsson, S. L.-S.-T.-S.-P.-A.-A.-N. (2011). *Unge på museum*.

Læringsportal, E. (2015). *Fælles Mål*. Undervisningsministeriet.

McLeod, S. (2007). Lev Vygotsky. *Simple Psychology*.

Ministeriet for børn, læring og ligestilling. (14. december 2015). *Historie*. Hentet fra EMU Danmarks læringsportal: <http://www.emu.dk/omraade/gsk-l%C3%A6rer/ffm/historie>

Ministeriet for børn, læring og ligestilling. (14. december 2015). *Historie - Fælles Mål, læseplan og vejledning*. Hentet fra EMU Danmarks læringsportal: <http://www.emu.dk/modul/historie-m%C3%A5l-l%C3%A6seplan-og-vejledning>



Ministeriet for børn, læring og ligestilling. (14. december 2015). *Vejledning for faget historie*. Hentet fra EMU Danmarks læringsportal:

<http://www.emu.dk/modul/vejledning-faget-historie#afsnit-5-historiefagets-kompetenceomraader>

Petrie, M. (05. 11 2015). *The Guardian*. Hentet fra The Guardian:

<http://www.theguardian.com/culture-professionals-network/culture-professionals-blog/2013/may/31/museums-mobile-visitors>

Poulsen, M. (12. December 2015). *Spil i skolen*. Hentet fra

<http://www.spiliskolen.dk/braetspilssimulationer-i-organisationsudvikling/>

Pries-Heje. (2. 10 2015). 05 - Design-evaluering - 2 OKT 2015.

Shrapnel, E. (2012). *Engaging Young Adults in Museums - An Audience Research Study*.

Solomon, S. (7. november 2015). *University of Missouri*. Hentet fra

http://www.umsl.edu/~sauterv/analysis/F08papers/Simon_Solomon_Systems_Thinking_in_the_Workplace_files/0260130706001.png

Templeton, B. (30. November 2015). *Capture the Museum*. Hentet fra

<http://www.capturethemuseum.com/>

Viberg Pedersen, A. -F.-C. (2015). *Digital formidling udfordrer museumsbrugeren. Kunstoplevelsen i forvandling*.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Yannis Ioannidis, O. B. (05. 11 2015). *The Guardian*. Hentet fra The Guardian:

<http://www.theguardian.com/culture-professionals-network/culture-professionals-blog/2014/apr/04/story-augmented-reality-technology-museums>



Bilag 1

Vikingskibsmuseet observationer

4 klasse- Frederiksberg skole; den god ende?

- De er sultne... ingen koncentration i starten.
- Da guiden står og fortæller om "kedelige" facts, følger børnene ikke med.
- Da de sad ned var der mere koncentration
- Guiden er god til at inddrage børnene med spørgsmål og sammenligning med ting de kan relatere til.
- De kan godt lide at fortælle om deres egne erfaringer
- Guiden viser fotografier der skal forestille sig vikingetiden; børnene spørge om spørgsmål
- De får lov til at prøve spise nogle ting der ville være tilgængeligt fra vikingetiden
- Virker til at de er mere interesseret hvor de selv kan få love til at være med, altså igennem forskellige aktiviteter.
- Kloge børn, spørge om relevante og irrelevante spørgsmål.
- Mistet koncentrationen den sidste del af timen, hvor de havde siddet stille og lyttet i 30-40 min.

2 Klasse

- Pædagogisk oplæg
- Se, føle, røre
- Inddragelse af publikum
- Engageret publikum
- (stor) viden fra publikum
- Vikingetiden som emnet
- Billeder-se og forstå
- 2 uger undervisning
- Aktiv deltagelse

Gymnasieelever

- Død lytning.
- Små snak imens, i små grupper
- De er ikke fuldt fanget
- Kan de virkelig huske noget?
- Kedelig fortæller?
- Der er dog spørgsmål til sidst.



Spørgsmål

2 og 4 klasse

Har det været sjovt? ✓

Har i været her før? 5 fra 2 klasse, 7 fra 4 klasse

Ville i fortælle forældre om turen? ✓ *største delen*

Kun 4 klasse

Spiller i computerspil? *Alle spillede enten computer spil eller ipads*

2 Gymnasieelever

Synes du at det var spændende?

Var der noget der fangede specielt?

Hvad syntes du om guiden?

Kunne du forestille dig det gjort anderledes?

Spændende nok- simpel rundvisning

Eksempler:

Historier er et plus

Hans egne historier og erfaring

Nogen ting interesseret

Komme mere rundt

Tænker mere på benene

Man bliver tabt i længden

Mindre fokus på detaljerne i rundvisningen

Mere et overordnet billede

Derefter kan man selv gå i detaljerne.



Bilag 2

Medvirkende:

Stina Højgaard, folkeskolelærer på mosedeskolen, Greve. Underviser i bl.a. historie og matematik.

Katja Schou Madsen, studerende. Studerer Humanistisk teknologi på Roskilde Universitet.

" vi har en problemformulering, der handler om at vi skal se på hvordan vi kan forbedre de unges oplevelse på vikingeskibsmuseet, når de bliver trukket der hen med deres skole".

>> hmm ja. <<

" vi har kommet med nogle problemstillinger, og vi har observeret nogle klasser. Vi har observeret en 2. klasse, en 4. klasse og en gymnasie klasse. "

>> ja. <<

" indtil videre har vi valgt at vores målgruppe skal være unge i alderen 13-20 år dvs. udskoling og gymnasie klasser, da det var dem der var mindst engagerede. "

" vi observerede dem på et tidspunkt hvor der stadigvæk var åbent for udendørs arealet. Så det kunne have været sjovt at observere de små klasser på indendørs arealet. Hvilket nok er den mere kedelige del, fordi de jo ikke kan få den samme '*hands on*' oplevelse. "

>> hmm. <<

" Det kunne have været rigtig sjovt hvis det kunne lade sig gøre, evt. med jeres klasse eller med en anden klasse fra samme årgang, for at vi kan se hvordan de reagerer på det. "

" Vi har observeret at de lidt ældre synes det er stillestående monotont, det skaber uro, småsnak de står med deres telefoner. De bliver ukoncentreret om hvad der reelt sker, og de hører ikke efter. "

>> hmm nej. <<

" Hvor vi mener det er nemmere at være mere pædagogisk og få fanget de lavere klasser. "

" Hvad skal lærerne i henhold til undervisningsplanen lære eleverne omkring vikingetiden? "



>> Jeg har den personlige indfaldsvinkel, fordi jeg selv har været viking i 2 år, så jeg kan næsten ikke lade være. Så da vikingetemaet er en del af 4. klasse, så er det helt oplagt for mig. Øhh så jeg har selvfølgelig fortalt dem nogle legender, nogle historier om når vi har været på togt rundt om i Danmark, og jeg har sejlet på Danmarks mindste... lille krigsskib, som sikkert har gået til at man samlede skatter ind. Så lægger det op til at man selvfølgelig får snakket om penge økonomien, overgangen fra at jeg har en ged og du har et får, vi bytter lidt og så har du uld og jeg får mælk eller hvordan vi ellers gør. Byttekulturen, til at man begynder at stå med sådan en eller anden lille mystisk klump i hånden, som så åbenbart skal være lige så god som en ko. <<

" hmm ja. "

>> Det er en meget svær tid, og det har lavet nogle billeder på dem. <<

" ja. "

>> så har jeg selvfølgelig fortalt dem nogle af de eventyr der hører med til vores mytologi, og med vores nordiske guder. Det har de været meget glade for. <<

>> så har vi inde på Clio, som er et undervisningssystem, 6 forskellige temaer, hvor vi går ind og kigger på hvordan var vikingesamfundet bygget op med bopladser. Der ligger også et par videofilm. <<

" er det noget som børnene også selv kan gå ind og kigge på? "

>> det er børnene der selv også kan sidde der hjemme og kigge på det. <<

>> der er noget om hvordan familiestrukturen er. At det primært er faren der bestemmer, men hvis han er på togt så er det altså moren der bestemmer. At man har et tralle system, ligesom man har slaver senere. <<

" hmm ja. "

>> Altså hierarkiet i familien, der er også et afsnit om børnenes placering i familien, vikingefamilien. At barndommen er en forberedelse til at blive voksen. <<

" okay! "

>> den har ikke sin egen selvstændige tid. Det synes de jo var meget underligt, og sige nu skal i gå hjem og være en ren kopi af jeres mor og far den næste uge. Hvis i er piger skal i kopiere alt hvad jeres mor gør, og hvis i er drenge skal i kopiere alt hvad jeres far gør, og



de ved jo ikke hvad mor og far laver. Man kender jo ikke mor og fars arbejdsplads i dag, og mor og far er ikke dem kommer og siger jeg har sådan brug for dig. <<

" nej, okay. "

>> det har så givet nogle snakke om at det kunne man altså ikke gøre derhjemme, sådan er samfundet ikke bygget op i dag. <<

" også hvis du bliver bedt om at tage med mor eller far på arbejde en dag, så bliver du placeret på en stol, for du kan ikke være med."

>> ja ja, for du bliver ikke brugt. Så vi snakker meget det med at man bliver brugt, de er jo meget vilde med '*hands on*', altså hvis de kan få lov til at lave noget. <<

>> Men i den her ciber-tid, så må vi lave en film, hvor vi beskriver forskellige ting. <<

" Det var også mit næste spørgsmål... når nu mobiler, iPads og andre digital devices bliver en større del af de unges hverdag, ville det så være en mulighed, at man kunne gøre et eller andet fra museets side, for at inddrage det? "

>> det har de gjort nede på middelaldermuseet nede i Vordingborg. <<

" ja. "

>> der har de taget fat omkring alle de dæmoner der er i middelalderen. Der kan børnene simpelthen løberundt med de har iPads, rundt på området og spille. Så kommer der zombier og alt muligt imod dem, som de skal skyde ned. <<

" okay! "

>> på den måde er der noget fysisk, sjov aktivitet. Men de kan også tage deres iPads og lukke op og kigge på, når man kan se noget borgruin, så kan man løfte iPad 'en og se hvordan videnskabsfolk reelt mener borgen har set ud i sin tid. De kan gå hen hvor, så får de noget tale, hvor de har høretelefoner på. Og det er en rigtig god måde ligesom at kunne lukke verden ude på. <<

" ja det tænker jeg også må være en god ting, også for dem der er udfordret, altså læser mindre godt. "

>> lige netop, så får de historier og fortællinger. Jeg er meget vild med den måde Vordingborg middelaldercenter har bygget det op på. Når man går indenfor kan man vælge at få et faktisk fortælling til de store årgang eller en eventyrfortælling for de små. <<



>> Så når man står og kigger på en økse, så får man af vide at '*Sigurt stod bag et træ og ventede på de farlige mordere der kom løbende*', og den kan 4. klassere, de står og kigger på øksen, og så kan de se et billede af hvordan han fandt den økse eller har fundet den som en skat eller et eller andet. <<

>> så er der den faktuelle, hvor man får af vide hvor den er fundet, og hvad tid den cirka er dateret og den faktuelle viden. <<

>> og det jeg oplevede, nu var jeg der nede med en 8. klasse, de spolede frem og tilbage mellem begge dele. <<

" okay! "

>> for jeg tror hverken unge mennesker fra 13-20 eller en 10 årig, er enten eller. Jeg tror de er både og, for børnene i 4. klasse er jo også fagligt nysgerrige. Så jeg synes man kan lære meget af hvad de har gjort nede i Vordingborg. Det kunne jeg klart anbefale vikingeskibsmuseet. <<

" vores første tanke var at simulere et vikingeslag ved hjælp af '*virtual reality*', men vi vurderede at de ville blive en for stor mundfuld. Så kom vi på en form for geocaching hvor de kunne gå rundt, på museet, og finde en eller anden skibsdel eller en QR kode, som så skulle kunne aktivere noget. Det kunne så i det her tilfælde godt være en historie på det ene eller det andet niveau, om det her skib. "

>> ja det kunne det sagtens! <<

" det ville jo gøre det spændende at de selv kunne løbe rundt og finde de her ting, og hvis de måske ikke fik det hele med så kunne de gå tilbage til den. De kunne måske gemme den i et form for arkiv, så de kunne vise det til deres forældre, hvis det er det de lyster. "

>> Jeg tror meget vi skal acceptere at børnene er i sådan en zapper kultur, altså de får så meget input ind i løbet af en dag, så de bruger rigtig meget tid på at frasortere resten af dagen. <<

>> det er sjovt at se at børnene ikke kan forholde sig til den samfundsstruktur der var. Pigerne var jo dybt chokerede, de var jo godt klar over at der var en høvding, og nogle mænd omkring. Men det der med at når høvdingen var taget på togt, så var det konen der bestemte. Der troede de at det var nogle andre mænd. Det var selvfølgelig kvinderne der bestemte. Vi snakker vikingetid. Der var ligestilling imellem mænd og kvinder. <<



" ja vi er jo lidt gået tilbage i tiden. "

>> ja vi er jo nemlig gået tilbage! Ved kristendommens indførsel er kvinderne faktisk blevet underkuet, så vi havde faktisk en tid hvor mænd og kvinder havde lige meget værd.

Forskellige opgave fordi vi er forskellige. Men der var lige meget respekt, der var ligestilling imellem kønnene.

" For at vende tilbage til vikingeskibsmuseet. "

>> ja! <<

" hvis man ville have det digitale ind over. Ville man så kunne bruge iPads som rigtig mange skoler har eller telefoner? Vi har for eksempel snakket om, til de større klasser, ville vi bruge deres mobiler til at de skulle gå ind på en web browser, der ville vi lave det som en form for... "

>> fakta link... <<

" ja lige præcis! De skulle selv cirkulere rundt på vilkårlige ruter, så de ikke kan følge hinden, og så de ikke kan gøre det ens med nogle andre. De bliver inddelt i nogle tilfældige grupper, så skal de gå rundt, og så klikker de på et spørgsmål, og så skal de finde det sted hvor der står noget om det. Her skal de skimme teksten eller læse svaret på spørgsmålet mellem linjerne. Så er der tre valgmuligheder, og så skal de vælge. Svarer de rigtigt så kommer de tættere på 'at være færdige', de skal måske nå 7 eller 10 spørgsmål som de skal have svaret rigtigt på. "

>> du tænker en multiple choice test? <<

" Ja! De skal læse mellem linjerne for at få mest muligt fakta ud af det, nu hvor det er de højere klassetrin. Havde det været de små, så havde det måske været en idé at bruge de her iPads til at gå rundt, og finde nogle små QR koder eller ikoner eller et eller andet. De skulle måske tage et billede af dem og så kunne de måske samle et stort puslespil. "

>> Det kunne være oplagt! Puslespil den kan jeg godt lide. <<

" ja. "

>> sådan en kæmpestor træplade man har skåret ud, og man skal finde hver sin brik der ligger rundt omkring, og bag på brikken der skal man fortælle en historie eller. <<

" et eller andet! "



>> ja. <<

" Noget interaktivt. Nu vil vi måske gerne have lidt teknologi ind over. Så det ved jeg ikke om kam sku bruge iPad 'en sådan så du har ikonerne... "

>> 30 brikker, med en QR kode på bagsiden. <<

" ja, som du scanner? "

>> på den bagside får du enten en lille historie, eller et eller andet, så det passer med at det bliver til et puslespil. <<

" så når historien den er blevet læst højt eller er færdig, så skal du trykke på næste eller et eller andet, og når du trykker på næste så gemmer du den brik. Så til sidst når du har hørt alle historierne, så har du et helt puslespil. "

>> nu leget jeg lige med! Fordi, kende du den hvor de skal finde ud af at stille sig selv i en bestemt rækkefølge? <<

" ikke rigtig, nej. "

>> hmm, hvis jeg nu trækker en QR kode der hedder... *'Det første skulderslev skib der blev fundet'*... hvad kan det være på det, det kan være... NEJ! *'Havhængsten er på vej til Irland'*, og så *'den store havhingst skal nu ud på den første internationale tur'*. Hvad kunne matche på den her info jeg har fået her? Nu har jeg fået et faktuel navn *'havhingsten'* det er det største vikingeskib. <<

" så skal de gå hen og tage et billede af det? "

>> næ så tænker jeg, den info kan kobles med *'der er 90 mand ombord på den store togt til Irland'*, så de to puslespilsbrikker kunne godt passe sammen. <<

" så de skal finde deres makker? "

>> så de skal kun finde deres egen og fortælle deres egen historie til. <<

" okay! Så lidt ligesom sådan et huskespil hvor 2 skal passe sammen? "

>> lige nøjagtig! Nu vil jeg bare have at 30 skal passe sammen. Så nu går de rundt med hver deres info og ved at de kan passe sammen, og så kunne man jo godt lave nogle fysiske brikker, der var så store at man kunne sætte dem sammen. De kan også fysisk prøve at sætte dem sammen. Og sige hvad er det for fire historier vi har her, fordi så kan



man i realiteten... for det første så kommer de til at fortælle hinanden, deres historier. Jeg synes en interaktion mellem eleverne er rigtig god. Det larmer sikkert ad Pommern til, men det er jeg sådan set ret ligeglad med. <<

" jeg tænker bare, nu skal man også huske på der er jo også ældre mennesker på museet. Men så ved jeg ikke om man skal sige man booker... "

>> så har vi puslespilsrummet! Så booker man et rum. Fordi så kræver det ikke mandskab. Enten kunne man gøre det, at man lagde brikkerne forskellige steder. De skulle finde puslespillet. Så er der måske 6 brikker i overskud. For der kan jo godt være nogle huller, hvad er det vores klasse er for lille til at få info om. Hvis man nu havde lavet et puslespil til 30. <<

>> øhm, og så tænker jeg man kunne... for hver elev der står med en fakta-viden, og skal finde ud af at matche den med andre, så får du den interaktion hvor *'jeg har brug for at høre efter hvad du siger', 'det har jeg ikke hvis jeg skal læse det op igen'*. Og hvis de skal læse de næste 30 så bliver det, puha. Så bliver det for ens. Hvis det er den samme type læring. <<

" hvordan skulle de vide at de passer sammen? "

>> det er jo det de får som oplæg! Det får de som oplæg. <<

"jeg synes det er et rigtig godt initiativ, en rigtig god idé. Det er jo helt klart et smart alternativ til hvad vi ellers havde tænkt. "

>> og de kunne vel et eller andet sted, hvis de nu var der nede om vinteren, som jo i forvejen er halvkedelig. Så kan man jo have skitøjet på og sige *'i skal have skiftetøj med'* have udendørstøjet på, og så skal de lave et udendørspuslespil. Så kan man sige nu har i været inde og kigge, men i skal også hele vejen ude og kigge, og så ligger halvdelen af brikkerne udenfor. For så får vi noget krop og noget bevægelse ind i. til små elever, er det død nødvendigt. De kan ikke! Altså og man skal regne med en koncentrationstid på 10 minutter, ud og lav noget andet, 10 minutter, ud og lav noget andet, 10 minutter, ud og lave noget andet. Fordi, ellers kigger de enormt høfligt på en. <<

" er det en generel ting, hvordan tror du en eller anden fjerde klasse ville reagere hvis de skulle ind og høre på en kedelig mand... "

>> det skal de heller ikke! "



" det ville du aldrig tage dem ind til? "

>> altså jeg ville ønske det var gratis at komme ud og få en sejltur. Det ville de synes var fantastisk. <<

" ja bestemt! Det ville være en oplevelse de sent ville glemme. "

>> komme afsted på et vikingeskib, sidde ved hver sin åre og få lov til at sidde der to mand på den samme åre. Det ville være fantastisk! De skal selvfølgelig ikke afsted på de helt store skibe, men nogle af de små. <<

" det kræver så nok også en lærer eller to mere. "

>> jo jo, men det kræver et eller andet sted at man siger... altså problemet er jo midlerne. Der mangler jo penge til at man kan lave det man gerne vil, og søfart... altså efter ulykken i Præstø, så er der jo ingen der tør sende deres børn ud på en lille sejltur. Det kunne bare være en lille tur rundt i Roskilde fjord. Altså, men selvfølgelig kan der ske noget. Man skulle selvfølgelig gøre det om sommeren, og der skal være 3 personale, der kan man jo så et eller andet sted tale med lavene sejllavene, og de for eksempel vil give fem dage af deres arbejdskraft til museet. Det er jo sejlkyndige folk. <<

>> så bliver det noget super eksklusivt, som ikke ret mange prøver. <<

"så hvis du skulle tage børnene på en eller anden tur, hvis der er penge til det. Ville du så bare tage dem med til Trelleborg? "

>> nu tænker jeg jo ikke Trelleborg som 'bare'. Nu er det fordi jeg også har matematikken med. Men nu synes jeg jo et eller andet sted Trelleborg er mere spændende, når de står med de der træskovle og skal prøve at skovle jord op. Og de ser hvor hårdt og hvor svært det er. Og så står vi og kigger op på volden. Stik dem sådan en træskovl og lad dem prøve ik! <<

" hvad tror du ville være den mest oplagte løsning hvis vikingeskibsmuseet skulle gøre det mere attraktivt? Skulle det så være digitalt eller være 'non digital'? "

>> altså jeg synes jo det kunne være, jeg ville have den dybeste respekt for 'hands on' aktiviteter, fordi det er det der mangler alle steder. Og fordi det er en grundstamme i vores kultur både med smykkefremstilling og våbenfremstilling. Jeg synes det er så oplagt at



netop vikingeskibsmuseet får nogle midler til at vi kan lave nogle *'hands on'* med ungerne. Om det så er rebslagning, vi skal lave reb til de næste skibstogter. <<

" der behøver man jo heller ikke kun være 10 år, der kan man jo også godt være en 13-15-17 år, for lige at lave det her reb. "

>> og så sige til lavene, *'ved i hvad vi laver rebslagning som et skoleprojekt'*. Ungerne bliver jo så stolte når de får et stykke reb med hjem. Eller man bliver enige om man skal have 10 meter reb, til et eller andet projekt på skolen. Det at man kan bruge det til noget. <<

>> forestil dig at man var gået sammen med gymnastiklærerne hjemme på skolen, og sagt *'et af de her reb man har hængende er gået i stykker, kan i lave sådan et til os'*. Kan vi ikke sende klassen ned og lave et nyt reb til skolen. Så laver man noget til skolen, så er vi ude i det her der hedder innovation. Hele ejerskabet til det. <<

" så har man også mere lyst til at bruge det og passe på det! "

>> nede på middelalder centeret i Nykøbing Falster, der laver de meget det der tinstøbning. Og tin er jo det død- kedeligste metal i verden. Og så laver de selvfølgelig et eller andet middealder symbol. Og ungerne står rent faktisk og ser på et voksent menneske der hælder flydende tin ned i en skål. Thats it! <<

>> det har jeg hellere ikke respekt for. <<

" jeg tror ikke der var mere, jeg kan fornemme på dig at du er mere til en *'non digital'* løsning. Men jeg synes vi er kommet med et rigtig godt alternativ. Det puslespil ville sikkert godt kunne lykkedes digitalt også. "

>> sagtens! Det er at man kombinerer det digitale med noget praktisk. <<

" måske skal de ud og finde brikken, tage et billede af den og så bliver den scannet ind. "

>> eller skær 30 brikker ud, smæk en QR kode på den ene side, en gang plastik eventuelt. Jeg tænker bare på hvis den skal kunne genbruges, og den skal kunne modstå hvis det er regnvejr. Så hvis man laminerede den med plastik på, så havde du QR koden liggende indenunder, fakta- oplysningen får du på din iPad, den oplysning du har fået den skal du finde ud af at matche med nogen af de andre, så går du i gang med at søge kontakt til dine klassekammerater. <<



>> 'jeg har noget om havhingsten', og så kunne man jo godt have delt puslespillet op, i at der er 6 brikker nede i det her hjørne der er noget med havhingsten, 6 brikker her som er... ja et andet tema. <<

>> hvordan sender man signaler, advarsels signaler om at der kommer fjendtlige folk ned gennem Roskilde fjord i regnvejr? <<

>> vi ved t de i dagslys ... eller om aftenen tænder bål, og man kan se bål ned langs. '*Nu kommer der fjendtlige fartøjer, gør jer klar*'. Hvad gjorde man i regnvejr? <<

" ja det er et godt spørgsmål... "

>> det der med at lade sig undre, lad børnene undre sig, '*hvordan dælen har de gjort det*'? det er et spørgsmål jeg har stillet siden jeg var på vikingeskibsmuseet i 8. klasse eller sådan noget. Jeg hørte en eller anden lille bid af en fortælling, og så kom jeg faktisk til at undre mig over det. Så skrev jeg faktisk historieopgave om vikingetiden på gymnasiet. Så har jeg faktisk specialiseret mig, håndværksmæssigt i vikingetiden som sløjdlærer. Så på en eller anden måde har det fulgt med, det spørgsmål. <<

>> man kunne jo egentlig godt lave puslespillet som både var indendørs og udendørs, nu tænker jeg bare en træplade, så vi har nogle ordentlige brikker. Man skal rundt og finde brikerne. Det tager ikke lang tid at ligge de 30 brikker ud forskellige steder inde i hallen, og det går lynhurtigt med eleverne. 'i skal finde 30 brikker, der er en QR kode på hver, nu tager i en brik hver og finder ud af hvad det er for en fakta i står med. <<

" der skulle man måske kunne vælge, om det skal være tekst, oplæsning eller videoklip. "

>> det kunne sagtens være! Det kunne være en god idé. <<

" så kan du vælge selv at læse det, hvis du får mest ud af det, og så kan du også vælge sværhedsgrad. Det er jo meget smart! "

>> så kunne man bruge den til forskellige grupper, så man kunne sagtens udvikle den. Jamen så gør du det! <<

" ja det gør jeg lige. Jeg tror ikke jeg har mere, synes vi er kommet godt rundt omkring det hele, tak skal du have. "



Bilag 3

Link til historie kanonen. Hjemmeside besøgt den 14-12-2015:

<http://www.emu.dk/modul/vejledning-faget-historie#afsnit-5-historiefagets-kompetenceomraader>

Bilag 4

Link til PDF fil hvor svarende på kulturarvsstyrelsens spørgeskema er samt tabeller. I dokumentet er det bilag 2 s. 102-108 og bilag 3 s.109-125.

http://www.kulturstyrelsen.dk/fileadmin/user_upload/dokumenter/Museer/Fakta_om_museerne/Museernes_laeringspotentialer.pdf

Bilag 5

Spørgsmål til 8.c fra Alderslev skole i Lejre – 15/12-15

1. Er 2. Verdenskrig et spændende emne?
eleverne synes det er et rigtig spændende emne.
2. Har undervisningen været spændende, hvordan har undervisningen forgået?
de har set mange film og læst en del tekster og bøger. Eleverne kan godt lide emnearbejde i grupper.
3. Hvornår gennemgik i 2. Verdenskrig for første gang?
de mente at de havde gennemgået 2. Verdenskrig allerede det første år de havde historie. De mener at de ofte har arbejdet med emnet siden da.



Bilag 6

Medvirkende:

Trine Vibe Jørgensen, lærer på Borgerskolen i Taastrup.

Christian Martin Elliott Jensen, studerende. Studerer Humanistisk teknologi på Roskilde Universitet.

Katja Schou Madsen, studerende. Studerer Humanistisk teknologi på Roskilde Universitet.

"De afslutter et undervisningsforløb og skal til at begynde et undervisningsforløb".

>> hvor lang tid har de kørt på det? <<

" øhh, hvad er det blevet... halvanden måned!"

>> okay, og så har de kørt det i historietimerne ikke? <<

" lige præcis! "

>> Hvordan synes du det gik med rundvisningen? <<

" Jeg synes det gik godt, men det kunne være svært at holde deres koncentration. Det er det der med, hvis der nu ikke er andre mennesker på museet, så er det nemmere for dem at koncentrere sig. "

" Lige så snart der er nogen der begynder at snakke et sted, så gør de også. Så kan det være svært at høre hvem der siger hvad."

>> var der noget information, hvor du tror i kunne havde fundet det på nettet i stedet for?
<<

" Nej ikke det hele, bestemt ikke det hele! "

>> synes du der var noget der kunne gøres bedre? <<

" det kunne være fedt det der med, hvis det var man kunne gøre noget hvor at... altså hvis man kunne skabe et eller andet rum, hvor folk ikke snakkede hist og her, for det skaber sådan en uro."



>> så hvis man kunne lukke af... <<

" lige præcis, det ville altså gøre en forskel. "

>> når i kommer tilbage, opsummerer i så besøget her eller? <<

" jamen, ja det gør vi. Vi opsummerer det, og vi bruger det også i forhold til det vi skal arbejde videre med. Så vi bruger det også som en hjælp. "

>> hvordan opsummerer i? <<

" vi tager det mundtligt på klassen, og så har jeg en jule-quiz her i næste uge. "

>> sådan en form for kontrolspørgsmål? <<

" ja, lige præcis. "

Til rundvisning

Før

Hvorfor er i her? I hvilken forbindelse? Hvilket fag? Emne? Vi er her fordi, vi er ved at afslutte et forløb i historie om Enevælden og fordi vi skal starte et forløb om oplysningstiden efter juleferien. Vi er der hovedsagligt i dansk og historie.

Hvad ønsker i at få ud af det? Formålet? Supplerende til emnet? Afrunding på emne? Start på emne? Jeg ønsker, at eleverne skal få en fornemmelse af, at de ved mere om enevælden end de tror. Jeg ønsker desuden, at vække elevernes nysgerrighed efter mere viden.

Hvor lang tid har i til emnet? Enevælden har vi haft i cirka 6-8 uger. Oplysningstiden kommer til at strække sig over samme tidshorisont.

Hvad har i ellers lavet? (Hvis det er supplerende eller slutningen på et emne) Eleverne har fået tildelt forskellige emner under enevælden, som de har skulle fremlægge for klassen. Vi har også været inde og analysere "Den kongelige affære".



Efter

Hvordan syntes du det gik? Jeg synes det gik udemærket. Koncentrationen var ved at gå tabt til sidst i fremlæggelsen, hvilket jeg tror hænger sammen med de mange forstyrrelser fra andre klasser eller besøgende.

Fik i noget som i ikke bare kunne have fået nettet? Ja vi fik det oplevelsen af de fysiske genstande, såsom den økse Struensee blev halshugget med, eller afprøvning af kvinders klæder i sin tid.

Hvad syntes du kunne gøres bedre? Jeg synes, at Holbergs citater skulle være blevet gennemgået andeledes. Det er nogle svære citater, så de skulle have været præsenteret på en tydeligere og mere spiselig måde, ved fx at fremhæve særlige ord.

Hvordan skal i så bruge den viden nu? Opsummerer i eller kontrollerer i eleverne?

Opgave? Vi har en julequizz på fredag, hvor eleverne vil testes i en række spørgsmål fra museet. De skal desuden bruge denne viden i de næste forløb vi skal have i både dansk og historie, nemlig i forhold til oplysning og Den Franske Revolution.

Kunne i tænke jer at komme mere på museum? Er det en god måde at lære på? Ja jeg elsker museum, og jeg tror det gør noget rigtig godt for eleverne at lære andre steder end i klasseværelset. Desuden kan man fortælle andre historier på et museum, som ikke vil have den samme indvirkning i klasseværelset, fordi tilstedeværelsen giver mulighed for oplevelse (fx værelsernes indretning og størrelse, malerier, torturredskaber m.m.)



Bilag 7

Nationalmuseet:

- Hvad tilbyder i folkeskoleklasser ved et museumsbesøg?

Der tilbydes undervisning og undervisningsmateriale, med udgangspunkt i nationalmuseets mange museer og udstillinger.

det er et levende og engagerende møde med både den danske kulturarv og andre kulturer.

Føler i at eleverne generelt er aktivt deltagende i klasseudflugter på museet, og hvilket klassetrin ?

" Ja vi føler generelt at eleverne er engagerede og deltager under museumsbesøg – særligt når de undervises. Der er selvfølgelig forskel på klasser og emner. Vi anser det som vores opgave at engagere eleverne. Derfor arbejder vi aktivt med at forberede måde, hvorpå vi kan gøre det. Ønske er på sigt at det primært er i undervisningen – men at udstillingerne i sig selv også skal blive mere sanselige, inddragende og engagerende. Den nuværende særudstilling De Hvide Busser er lidt i den retning. "

- Snakker i sammen med undervisere, inden de kommer ud på museet med deres klasser, eller henvender de sig bare til jer mht. et besøg? " Det er primært skolerne selv der henvender sig. Vi har nogle projekter, hvor vi samarbejder med skoler – hvor vi indbyder eleverne. Og så markedsfører vi så vidt muligt vores undervisning og udstillinger til skolerne, selvom vi har et meget lille markedsføringsbudget."

- Har i evt. noget materiale, som i tilbyder dem, at de kan bruge i deres undervisning i tiden frem til et museumsbesøg? Digitalt eller ikke digitalt? Er det muligt at få fremsendt et eksemplar?

stort udbud af undervisningsmateriale, spil og videofortællinger til bl.a. grundskolen. (størstedelen er gratis).

" Vi vil rigtig gerne tilbyde undervisningsmateriale. Det er et spørgsmål om økonomi at vi ikke har ressourcer til at lave til alle tilbud – men vi prøver at følge med. Vores



materialer er så vidt muligt gratis – og kan bruges før og efter besøg. De kan alle findes på Nationalmuseets hjemmeside under undervisningsmaterialer.”

- **Tager omvisningerne udgangspunkt i fælles mål/trinmål?**

” Der er jo lige kommet nye mål for folkeskolen – hvilket det betyder at vi endnu ikke har tilpasset alle forløb til den nye reform. Vi tager som udgangspunkt altid højde for, hvad der arbejdes med i skolerne – både læringsmål og emner. Det interessante er – ved vi for en undersøgelse vi netop er i gang med – at lærerne ikke vægter læringsmålene højest, når de går på museum. De kommer primært for at give eleverne en læringsoplevelse i andre rammer. Det betyder dog ikke, at besøget ikke understøtter det de i forvejen arbejder med på skolerne.”

➔ Mette Boritz

Overinspektør, Ph.d. / Manager of Education and Exhibitions, Ph.d –
Nationalmuseet.

Nogle informationer om Nationalmuseet er fundet på nedenstående link:

<http://natmus.dk/salg-og-ydelser/undervisning-og-undervisningsmateriale/undervisningsmaterialer/grundskolen/>

<http://natmus.dk/salg-og-ydelser/undervisning-og-undervisningsmateriale/undervisningsspil/>

<http://natmus.dk/salg-og-ydelser/undervisning-og-undervisningsmateriale/undervisningsrollespil/vikingetiden/rollespil/>

<http://natmus.dk/salg-og-ydelser/undervisning-og-undervisningsmateriale/undervisningskatalog/> --> besøgt: 3/12-15

Tøjhusmuseet:

- **Hvad tilbyder i folkeskoleklasser ved et museumsbesøg?**



Som udgangspunkt udbydes der 4 undervisningsforløb:

"1864 i fortid og nutid", "Chr. 4. og selviscenesættelse", "krigsjournalister" og "Dilemma Afghanistan."

- **Føler i at eleverne generelt er aktivt deltagende i klasseudflugter på museet?**

"Ja. Vores undervisning er bygget op omkring vores genstande, inddragende aktiviteter, dialog og gruppearbejde."

- **Snakker i sammen med undervisere, inden de kommer ud på museet med deres klasser?**

"Skolerne booker forløb via vores hjemmeside eller direkte kontakt. Vi har beskrevet alle vores forløb på vores hjemmeside og er dertil med i Skoletjenestens katalog over undervisningstilbud til grundskolen."

- **Har i evt. noget materiale, som i tilbyder dem, at de kan bruge i deres undervisning i tiden frem til et museumsbesøg? Digitalt eller ikke digitalt? Er det muligt at få fremsendt et eksemplar?**

"Det er afhængigt af hvilket forløb de booker. Til tre af vores fire forløb er der tilknyttet materiale, som læreren kan bruge. Du kan se mere under de enkelte forløb."

Tager omvisningerne udgangspunkt i fællesmål/trinmål?

"Altid".

Nogle informationer om Tøjhusmuseet er fundet på nedenstående link:

<http://natmus.dk/museerne/toejhusmuseet/undervisning/grundskolen/> besøgt: 3/12-15

<http://natmus.dk/museerne/toejhusmuseet/undervisning/grundskolen/> besøgt: 3/12-15

Tralleborg:

- **Hvad tilbyder i folkeskoleklasser ved et museumsbesøg?**

Rundvisninger, 5 kamp, vikingernes guder, vikingernes madkasse, jagten på tralleborgs skatte, krigertræning, vikingernes farver, 10 kamp, runer og krigerlykke, temadag på



trelleborg, en dag som viking og lejerskoler.

- **Føler i at eleverne generelt er aktivt deltagende i klasseudflugter på museet?**

"Udstillingerne er levendegjort og kropsliggjort på museet, så de er så absolut aktivt deltagende og engagerede."

- **Snakker i sammen med undervisere, inden de kommer ud på museet med deres klasser?** De er en del af en samarbejdsplatform for at sælge sig selv.

de har en del reklame direkte til Slagelse kommune.

Tager kontakt til skolerne, men folk skal helst selv henvende sig.

Tralleborg har en række længerevarende samarbejde med nogle skoler.

- **Har i evt. noget materiale, som i tilbyder dem, at de kan bruge i deres undervisning i tiden frem til et museumsbesøg? Digitalt eller ikke digitalt? Er det muligt at få fremsendt et eksemplar?**

museet er i færd med at udearbejder frit download → ligger materiale på natmus.dk

Der gøres både brug af fysisk dokumenter og download. Et eksempel på dette kan være hæfter, som er en form for skattejagt.

- **Tager omvisningerne udgangspunkt i fællesmål/trinmål?**

I alle forløb → i løbet af vinteren. Dog i en kortere version, så læreren kan hakke det af. Brugerinddragelse er vigtigt for at få det med som den respektive lærer har af behov og ønsker.

Nogle informationer om Nationalmuseet er fundet på nedenstående link:

<http://natmus.dk/museerne/trelleborg/undervisning/grundskoler/> --> besøgt: 3/12-15

Vikingskibsmuseet i Roskilde:

- **Hvad tilbyder i folkeskoleklasser ved et museumsbesøg?**



Forløb inde i hallen og indendørs i skolelokalet
juleforløb, runeværk.

- **Føler i at eleverne generelt er aktivt deltagende i klasseudflugter på museet?**

Vikingskibsmuseet selv, mener at eleverne er aktivt deltagende når de er på skoleudflugt.

- **Snakker i sammen med undervisere, inden de kommer ud på museet med deres klasser?**

Som udgangspunkt er det skolerne der tager kontakten til museet, dog har museet også længerevarende samarbejder med nogle institutioner.

- **Har i evt. noget materiale, som i tilbyder dem, at de kan bruge i deres undervisning i tiden frem til et museumsbesøg? Digitalt eller ikke digitalt? Er det muligt at få fremsendt et eksemplar?**

museet benytter både digitalt og ikke digitalt undervisningsmateriale. Eksemplarer findes på skoletjenesten.dk.

- **Tager omvisningerne udgangspunkt i fællesmål/trinmål?**

de er ved at integrere det, varierede undervisningsformer, det er planen at alt nyt og alt det gamle skal kvalificeres og opdateres.

"man skal også passe på at museet ikke bliver en "skolen" nummer 2. et museum har jo et ben i hvert hjørne af en didaktisk trekant. Så det er klart at museet ønsker at tilrettelægge et undervisningsforløb, som understøtter de nye fælles mål, men kun i en sådan grad at skolen selv kan arbejde videre med det for at nå de krav og målsætninger der kræves af dem."

Vi har fået informationerne om Vikingskibsmuseet via e-mails til følgende mail:

mb@vikingskibsmuseet.dk



Marie Broen

Storm p museet:

- Hvad tilbyder i folkeskoleklasser ved et museumsbesøg?

Undervisningsforløb: flere små undervisningsforløb som kan integreres i folkeskolernes undervisning, både før og efter et evt. museumsbesøg. Storm p museet har udviklet undervisningsmateriale, opgaver og lærervejledninger. temaomvisninger: der ses på en række værker de første 30-45 minutter, afsluttet med en "hands on" workshop i ca. 30 minutter. Temaomvisningen behøver ikke nødvendigvis at være i forbindelse med et undervisningstema eller en lign. Tværfaglig emneuge.

Indskoling – 0. til 3. klasse

fag: 0. klasses praktiske/musiske fag → læringsmålet er at opleve og samtale om forskelligartede kunst- og kulturindtryk. Samt at udtrykke sig på forskellige måder. **Fag:** Dansk → læringsmålet er at forstå at tekster og andre udtryksformer kan udtrykke holdninger og værdier. **Fag:** billedkunst → læringsmålet er at kende til forskellige billedemedier og deres funktioner, herunder tegneserier, plakater og digitale billeder.

Mellemtrinet – 4. til 6. klasse

fag: dansk → læringsmålet er at finde og forholde sig til udtryk for værdier i andres udsagn og i tekster og andre udtryksformer. **Fag:** billedkunst → læringsmålet er at genkende enkle stilarter og formsprog fra forskellige historiske perioder og kulturer. Samt at fremstille skitser og billeder på baggrund af ideer, følelser, holdninger og ved direkte iagttagelse i miljøet.

Udskoling – 7. til 10. klasse

fag: dansk → læringsmålet er at vurdere og perspektivere værdier og værdiforestillinger i andres udsagn samt i tekster og andre udtryksformer. Samt at gøre rede for samspillet



mellem tekst, genre, sprog, indhold og situation. **Fag:** billedkunst → læringsmålet er at genkende enkle stilarter og formsprog fra forskellige historiske perioder og kulturer.

- **Føler i at eleverne generelt er aktivt deltagende i klasseudflugter på museet?**

De får noget af vide, skal lave øvelse og holde fremlæggelser. Museet mener selv at klasserne får et stort udbytte ud af omvisningerne.

Mellemtrinnet kommer oftest på storm p museet.

- **Snakker i sammen med undervisere, inden de kommer ud på museet med deres klasser?**

(Storm P museet svarede ikke på dette spørgsmål.)

- **Har i evt. noget materiale, som i tilbyder dem, at de kan bruge i deres undervisning i tiden frem til et museumsbesøg? Digitalt eller ikke digitalt? Er det muligt at få fremsendt et eksemplar?**

Undervisningsforløb: flere små undervisningsforløb som kan integreres i folkeskolernes undervisning, både før og efter et evt. museumsbesøg. Storm p museet har udviklet undervisningsmateriale, opgaver og lærervejledninger.

- **Tager omvisningerne udgangspunkt i fællesmål/trinmål?**

” Forløbet understøtter følgende Fælles Mål for faget natur/teknologi i

5.-6. klasse:

- færdighedsmål
- vidensmål
- tegn og læring. ”

Nogle informationer om Storm P er fundet på nedenstående link

<http://www.stormp.dk/Storm-P/indskoling.html> --> besøgt: 3/12-15

<http://www.stormp.dk/Storm-P/obligatoriske-band.html> --> besøgt: 3/12-15



Ny Carlsberg Glyptoteket:

- **Hvad tilbyder i folkeskoleklasser ved et museumsbesøg?**

0.-3. klasse (indskoling)

Thor og de andre nordiske guder -skulpturanalyse

I snak med maleriet - billedanalyse

Egypternes gådefulde verden

Liv og død i gamle dage

4-6. klasse (melletrinnet)

Tut-ankh-amons Egypten(undervisningsmateriale)

Kejser Augustus og Romerriget

En dag i Augustus' liv(undervisningsmateriale)

I dialog med landskabet -billedanalyse

Monet og indtryksmalerne - en rejse i synsindtryk

Kan en skulptur tale? – skulpturanalyse

7-10. klasse (udskoling)

Skulpturen som udtryksform -skulpturanalyse

Hvad er et godt liv? - *Livet i det danske guldaldermaleri*

I dialog med maleriet -billedanalyse

Faraonernes Egypten

De tidlige kristne

Impressionisterne - opbrud i fransk maleri

Danmark og danskhed i guldalderkunst

Antik skulptur i farver

Kvinder i antikken

- **Føler i at eleverne generelt er aktivt deltagende i klasseudflugter på museet?**

Det er mit indtryk, at det er meget vekslende, hvor stort engagement der er hos eleverne. Det kommer helt an på emne, klassetrin, underviseren og sammensætningen af elever. Den samme omviser oplever både engagerede og uengagerede elever. Vores omvisere forsøger så vidt muligt altid at have en dialogbaseret omvisning, men nogle gange må de erkende, at den enkelte klasse ikke egner sig til det.



- **Snakker i sammen med undervisere, inden de kommer ud på museet med deres klasser?**

Skolerne kontakter selv museet for booking af omvisninger. Det sker både via telefon og email og via vores online bookingsystem på glyptoteket.dk.

- **Har i evt. noget materiale, som i tilbyder dem, at de kan bruge i deres undervisning i tiden frem til et museumsbesøg? Digitalt eller ikke digitalt? Er det muligt at få fremsendt et eksemplar?**

_Vi har udviklet nogle få skriftlige materialer, som ligger tilgængelige på vores hjemmeside under listen over udbudte skoleomvisninger

- **Tager omvisningerne udgangspunkt i fællesmål/trinmål?**

Omvisningerne og deres emner er udviklet i overensstemmelse med skolernes egne forløb og mål, således at alle klassetrin og alle fag vil kunne finde en relevant omvisning til supplerende af deres skoleundervisning.

Nogle informationer om Glyptoteket er fundet på nedenstående link

<http://www.glyptoteket.dk/besoeq/skoler> → besøgt d. 14/12-15



Bilag 8

Link til PDF fil for skoletjenesten.dk's årsberetning for 2013-2014.

vi benytter tabellen "besøgsstatistik, skoleåret 2013-2014. Elever der har modtaget undervisning." som findes på side 67 i PDF filen.

[http://www.skoletjenesten.dk/OmSkoletjenesten/~media/Om_Skoletjenesten/Aarsberetning/Bilag%205%20-%20%C3%85rsberetning%202013-14%20med%20bes%C3%B8gsstatistik%20\(100415\).pdf](http://www.skoletjenesten.dk/OmSkoletjenesten/~media/Om_Skoletjenesten/Aarsberetning/Bilag%205%20-%20%C3%85rsberetning%202013-14%20med%20bes%C3%B8gsstatistik%20(100415).pdf)