



Kontrafaktisk formidling på Danmarks Tekniske Museum

Brugerundersøgelse – Energikrisen 1973 som undervisningsapplikation
2010/11

Rapportens indhold

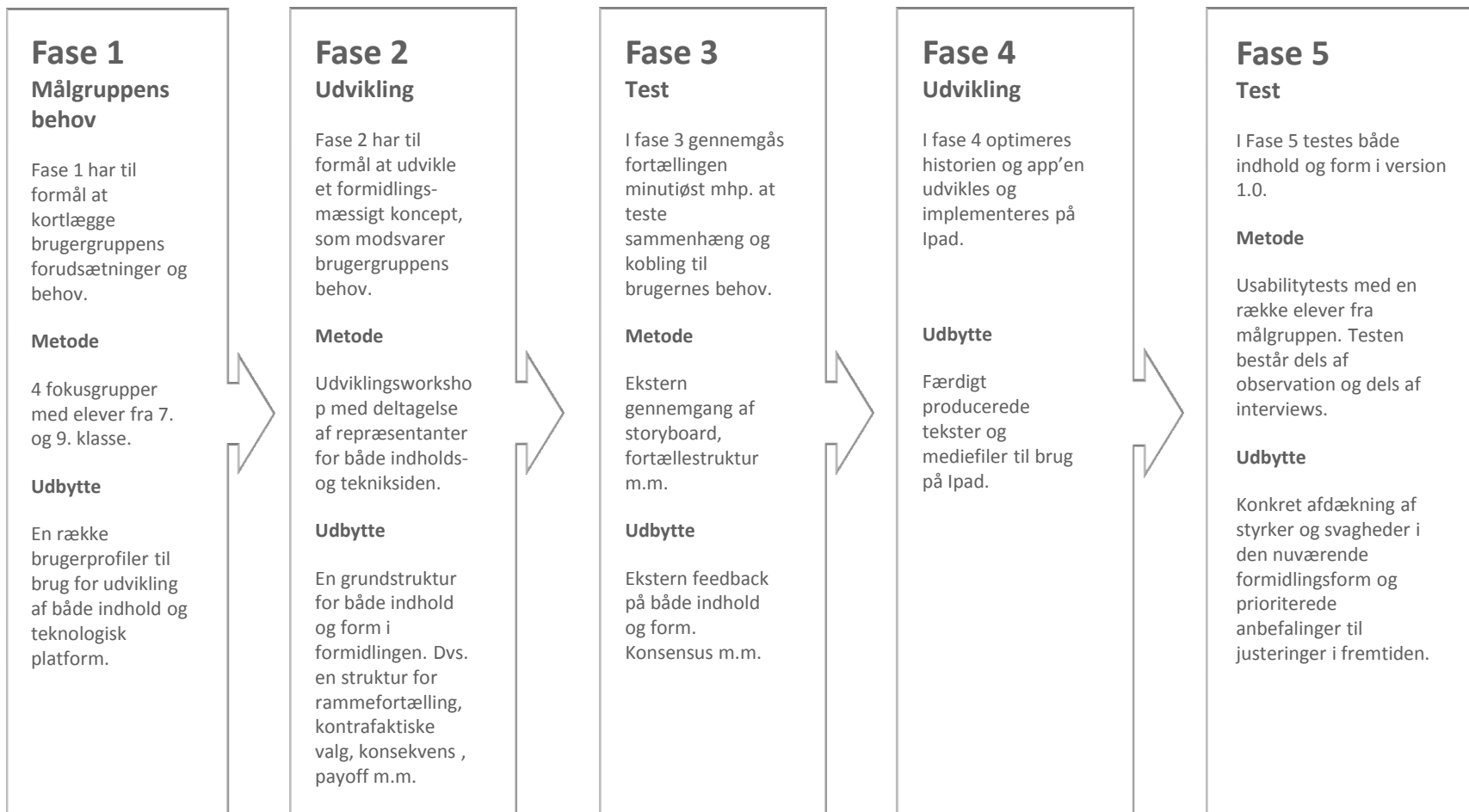
- Slide 3** **Lidt om projektet**
- Slide 6** **Fase 1**
- Slide 35** **Fem brugerprofiler**
- Slide 49** **Fase 2**
- Slide 70** **App'ens styrker og svagheder (opsummering)**

Lidt om projektet

Projektets formål

Projektet har som overordnet formål at teste de nye kontrafaktiske formidlingsinitiativer til Ipad på Danmarks Tekniske Museum i praksis, herunder:

- > At forstå de unges udgangspunkt for mødet med kontrafaktisk formidling i almindelighed og Energikrisen 1973 i særdeleshed. Aldersgruppen 12-16 år er formidlingsmæssigt svær, fordi målgruppen har meget forskellige forudsætninger for besøget på udstillingen. Undersøgelsen skal derfor gå i dybden med disse forudsætninger, og afdække det mest hensigtsmæssige formidlings- og indholds niveau for at ramme hele målgruppen.
- > At afdække de unges konkrete brug af moderne teknologi i mødet med udstillingen. Denne undersøgelsesdel skal gå i dybden med de unges brug af teknologien i praksis: Hvordan vil de unge faktisk bruge Ipad'en på udstillingen? Hvilke barrierer og potentialer er der i forhold til brugen af I pads og interaktion med udstillingen? Hvordan skal den fysiske udstilling og interface indrettes, så det bliver relevant og anvendeligt for brugerne? Hvor store krav kan man stille til forskellige brugergrupperes engagement i udstillingen og tekniske kvalifikationer i opbygningen af brugergrænsefladen?



Fase 1: Brugergruppen og dens behov

Brugerundersøgelse på Danmarks Tekniske Museum

Januar-marts 2010

Lidt om fase 1

Fokus

- > Undersøgelse af brugergruppen og dens forudsætninger for kontrafaktisk formidling af Energikrisen 1973 via mobil. Herunder fokus på muligheder og begrænsninger i:
 - > Historie som fag
 - > Energikrisen 1973 som emne
 - > Kontrafaktisk formidling i praksis
 - > Mobilbrug
 - > Mødet med gameplay (rammefortælling, fortælling og tidsrejse, sms som styringsredskab, skattejagt som tilgang, bluetooth og interaktion, kontrafaktiske valg, afslutning/payoff m.m.)

Fremgangsmåde

Setup og gennemførelse

- > Undervisning med fokus på kontrafaktisk formidling i hhv. en 7. og en 9. klasse i Helsingør
- > Fire opfølgende gruppediskussioner med de samme klasser
- > To grupper med 7. klasse og to grupper med 9. klasse.

Metode

- > Klasseundervisning med udgangspunkt i Energikrisen 1973 og med kontrafaktisk formidling som metode. Fokus på elevinvolvering og plenumdiskussion.
- > Opfølgende plenumdiskussion og deltagende seance med dummyversion af gameplay.

7. klasse









Alle på vores skole
oplever en koncert hvert år









EVENTYR

H.C. ANDERSEN









2. TOP SECRET

TOP SECRET

Wichtig:

Die Informationen sind streng vertraulich und dürfen nur den autorisierten Personen weitergegeben werden.

Bei Verdacht auf unbefugte Weitergabe sofort die zuständigen Stellen informieren.

Die Einhaltung dieser Sicherheitsmaßnahmen ist für alle Mitarbeiter verpflichtend.

Bei Verstößen gegen diese Richtlinien werden entsprechende Maßnahmen ergriffen.

Die Vertraulichkeit dieser Informationen ist von größter Bedeutung.

Bitte beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften.

Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Richtlinien liegt bei jedem Mitarbeiter.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle.

Die Vertraulichkeit dieser Informationen ist von größter Bedeutung.

Bitte beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften.

Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Richtlinien liegt bei jedem Mitarbeiter.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle.

Die Vertraulichkeit dieser Informationen ist von größter Bedeutung.

Bitte beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften.

Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Richtlinien liegt bei jedem Mitarbeiter.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle.

Die Vertraulichkeit dieser Informationen ist von größter Bedeutung.

Bitte beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften.

Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Richtlinien liegt bei jedem Mitarbeiter.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle.

Die Vertraulichkeit dieser Informationen ist von größter Bedeutung.

Bitte beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften.

Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Richtlinien liegt bei jedem Mitarbeiter.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle.

Die Vertraulichkeit dieser Informationen ist von größter Bedeutung.

Bitte beachten Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften.

Die Verantwortung für die Einhaltung dieser Richtlinien liegt bei jedem Mitarbeiter.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle.

Wichtig:





7. klasse – profil

Pigerne

- > Interesser: Shopping, makeup, mode, skønhed, Drengene, Heste, Musik: stjernedyrkelse, Sport, Mærkevarer , identitet.
- > Mediebrug: Tv, Computerspil, Sms/tale, Youtube,
- > Indhold: kærlighedsdrama, X-factor, Venner, Beverly Hills 90210, Messenger, Anna Pihl.
- > Motiv: Afkobling, Underholdning, Online-følelse, Dyrkelse af fællesskaber.

Drengene

- > Interesser: Action, vold, det seje!, Pirater, biler, musik- og filmstjerner, Sport, fodbold, Musik: coolness, nik & jay, 50 cent, Snoop Dogg, mainstream (ikke skille sig ud), stjernedyrkelse, Piger (de ældste).
- > Mediebrug: Tv, Computerspil, Playstation, Mobil (som medieafspiller)
- > Indhold: Simpsons, Counterstrike, Anna Pihl, Dawsons Creek, Boogie Tv, The Voice Tv
- > Motiv: Afkobling, Underholdning, Show-off.

9. klasse





BORUPGÅRDSKOLEN

9.C

'DE SEJE'







9. klasse – profil

Pigerne

- > Interesser: Shopping, mode, skønhed, Musik: meget bred interesse, poppet, iørefaldende, idoldyrkelse, image og identificere sig gennem forskellige ting, Mærkevarer – identitet, Typebevidst - subkulturer – tilhørsforhold, (Sport)
- > Mediebrug: Tv, Net, Mobil
- > Indhold: Amerikanske ungdomsserier: Beverly Hills 90210, Venner, Reality-tv
- > Motiv: Underholdning, Afkobling, Kommunikation og vedligeholdelse af fællesskaber, Online-følelse.

Drengene

- > Interesser: Sport, Musik: mere nicheorienterede, musikfællesskaber, fx. indievenner og technovenner, hård rock -> specielt, skille sig ud, identitetsskabende, Bevidsthed om beklædningens signalværdi for tilhørsforhold til subkulturer.
- > Mediebrug: Net, Mobil, Tv, Radio,
- > Indhold: Drengene fra Angora, P3 - De sorte Spejdere, Simpsons, Youtube, Messenger

Udgangspunktet

Historieundervisning generelt

7. klasse

- > Historie er meget læsestof = kedeligt
- > Manglende relevans ifht. nutiden og egen hverdag
- > Lav status fordi det er passiv formidlingsform
- > Spektakulær historie hitter, fx Rom, store personligheder m.m.
- > Den menneskelige indgang opleves relevant
- > Eleverne fokuserer på formidlingsformen og ikke indholdet, når de fremhæver interessant historie
- > Historie er faktahimlen for nørder (en lille gruppe har det som fisk i vandet...)

9. klasse

- > Historie har stadig lavstatus pga. læringsformen, læsemængden
- > Eleverne i 9. har et større abstraktionsniveau – de er bedre til at lave koblingerne til nutidens samfund
- > Opleves relevans af generelle problemstillinger (racisme, klima m.m.)
- > Eleverne hylder nærhedsprincippet i historien – der skal ansigter på historien. Oplevet fællesskab.

Kontrafaktisk historie

7. klasse

- > Umiddelbar appel fordi det bryder med den boglige formidling
- > Opleves positivt fordi man kan skabe sin egen relevante historie – nærhed!
- > Begrænsninger i abstraktionsniveauet. Svært at bevare den historiske kobling, når først legen/rollespillet går i gang.
- > Eleverne skal tages i hånden for at kunne forstå præmissen. Det er svært at gennemføre den tankerække, der kommer i forlængelse af spørgsmålet: Hvad nu hvis. Det er meget essentielt, at eleverne får nogle værktøjer til at forstå tankerækken.

9. klasse

- > Godt alternativ til at sidde og læse tykke bøger!
- > De forstår at skabe broerne mellem egen konstrueret historie og den virkelige historie.
- > Den kontrafaktiske historie virker efter hensigten og bringer historien tæt på.
- > Mulighed som debatoplæg – hvad skete der egentlig?
- > Pas på med at overvurdere abstraktionsniveauet i 9. klasse.

Energikrisen 1973

7. Klasse

- > Udgangspunktet bliver lynhurtigt et ekko af klimadiskussionen i dag.
- > Eleverne tager ikke udgangspunkt DK anno 1973, men i Helsingør anno 2010!

9. Klasse

- > Klimadiskussionen bliver lynhurtigt dominerende, men 9. klasse er bedre til at skelne mellem to historiske perioder.
- > Eleverne i 9. klasse er bedre til at huske de sjove historier, bilfrie søndage m.m.

Mobilbrug

7. Klasse

- > Mobilen fylder rigtig meget!
- > Mobilen er en del af egen identitet og selviscenesættelse – mobilen er en åben dør til de unges sind.
- > Fx. Italesættes mobilen som en elektronisk dagbog blandt pigerne– den må ikke blive væk!
- > For drengene er det i højere grad musik, sms, lir, showoff.
- > Mobilen er uhyre vigtig og et oplagt medie til formidling til målgruppen.
- > Abonnement: forældrene betaler og der er faste normer for hvad der er ok.
- > Bluetooth er meget udbredt i denne gruppe – fildeling, men ikke i det offentlige rum.

9. Klasse

- > Fylder stadig meget
- > Meget forskellige mobiler og funktionaliteter – ikke alle har nye mobiler
- > Da vi gik i 7. klasse brugte vi bluetooth – nu bruger vi nettet til at downloade (PC via kabel)
- > Men bluetooth vil fungere i en anden brugssituation, fx på et museum.
- > Abonnement: forældrene betaler med restriktioner.

5 brugerprofiler

1. De historieinteresserede

- > Bogligt stæk og har interesse for historie
- > Tag mig, jeg ved det!
- > Dreng
- > Viden er gemt og opmagasineret som paratviden.
- > Men også stærk på forståelse af sammenhænge
- > Ham der vinder i TP
- > På hjemmebane i historieundervisningen
- > Fylder meget i den traditionelle undervisning
- > Mister terræn ifht. de andre – er han klar til at blive udfordret på egen hjemmebane?
- > Har brug for hjælp til at koble teknik og historie.



2. Dem med ild i røven

- > Med hovedet på rette sted...
- > Men med kroppen i vejen for traditionel undervisning
- > Koncentrationsbesvær
- > Motiveres af andre læringstyper
- > Kropslig, involverende formidling
- > Behov for variation i formidlingen og læringen
- > Har brug for hjælp til at skabe struktur for læringen



3. Poptøserne

- > De ved mere end de vil være ved
- > Brug for en tryk ramme til at ytre sig
- > Behov for umiddelbar bekræftelse
- > Opmuntringer i rigtigheden af deres valg
- > Brug for et grundlag at træffe valget på.



4. De modne fra niende

- > Bevidste om eget potentiale / styrke
- > Bevidst om deres valg og deres omverden
- > Brug for perspektiv på deres valg
- > Hvilke konsekvenser får det?
- > Indholdet skal løftes op i en større forståelsesramme
- > Har kapaciteten til at diskutere det videre.
- > Brug for selv at skabe perspektivering og mulighed for at hente mere viden



5. De almindeligt interesserede

- > Ikke dedikerede på faget i sig selv
- > Ikke modne nok til at træde ud og træde i karakter
- > På udebane i historieundervisningen
- > Men fanges af indlevelsen gennem gameplayet
- > Har brug for en levende historie med fascination som omdrejningspunkt



Oplevelse af gameplay

Rammefortællingen

7. Klasse

- > Både journalistvinklen og agenthistorien er populære valg.
- > Især drengene er stemt for agentvinklen.
- > De to vinkler tilbyder spænding, og sætter nogle gode rammer for de valg, der skal tages i forløbet.
- > I 7. klasse vælger enkelte historien med teenageren, som skal til fest. Det er svært at lokke anden argumentation ud af dem, end: "Den er mest spændende".
- > Enkelte peger på at journalisten ikke er velvalgt, for journalisten skal dokumentere, ikke påvirke historien.

9. klasse

- > Eleverne vælger primært topjournalisten, men også energiagenten.
- > Journalistvinklen kender eleverne fra et besøg på Jyllandspostens skoletjeneste.
- > Både agent og topjournalist giver mulighed for spændende rollespil. En betydningsfuld rolle.
- > Ingen vælger fest-vinklen: "Den er kedelig. Hvem gider gå til fastelavn, klædt ud som sig selv?"
- > Eleverne oplever ikke festvinklens setup som andet end hverdagsproblematikker: "Hvis bilen ikke virker, så tager jeg da bare cyklen."

Fortælleren og tidsrejsen

7. klasse

- > Setuppet med tidsrejsen er som udgangspunkt en udfordring for flere. Det er svært at forstå den 'dobbelte tidsrejse'.
- > Med redaktøren går præmissen op for dem. Vigtigt at gøre tidsdimensionen tydelig, gerne gennem flere forskellige formidlingsmæssige virkemidler (tidsmaskine, tekst, lyd mm.)
- > Redaktørens autentiske stemme gør det spændende, og hjælper med at rammesætte 1973.

9. klasse

- > Lydfiler med en 1. personsfortæller fungerer rigtig godt. Eleverne er meget begejstrede og har let ved at genkende og acceptere præmissen. Lydfilen virkede realistisk – godt at man fik en opgave på lydfil.
- > Forvirring omkring startpunktet for historien: 1973 eller 2010?
- > Svært at hitte rede på den dobbelte tidsrejse. Hvornår er vi i 2010, 1973, 1890, 1910? Brug for meget eksplicit tidsangivelse. På samme måde er det nødvendigt at synliggøre selve tidsrejsen. Gerne fysisk ved at gå gennem en tidsmaskine eller lignende. Kan første bluetoothzone fungere som tidsmaskine?
- > De har svært ved at medtænke de påviste årstal og sætte sig ind i de skiftende tider, og fornemmer ikke umiddelbart at de befinder sig i 1890 - før selve energikrisen: 'Jeg ville ikke vælge el, når der er energikrise'.

Dokumentmappen

7. klasse

- > Alle afkoder let instruktionsvejledningen.
- > De forstår alle, hvad de skal. De skal hente information og ændre historien. Tekstmængden er fin.

9. Klasse

- > Eleverne har let ved leve sig ind i konceptet med at udlevere tophemmelige dokumenter. Det giver god mening for dem at få kortet i hånden, få en handlingsbeskrivelse m.m.
- > De synes det er sjovt, at man selv skal finde frem til viden – i stedet for at følge en guidet tur rundt på museet.
- > De har lidt svært ved at forestille sig scenariet – men de får lyst til at prøve sig frem.

Sms som styringsredskab og skattejagt som tilgang

7. klasse

- > SMS er oplagt at bruge, og der er overhovedet ikke problemer med at forstå henvisningerne.
- > SMS-delen er fundamentalt spændingsskabende: Hvad står der i den næste besked?
- > SMS opleves som meget personlig interaktion, og det spiller godt sammen med rollespillet som journalist eller agent.
- > Kedeligt hvis man var alene, sjovest at gå rundt nogle stykker, max 4 stk. – bliver ligesom en skattejagt.

9. klasse

- > Eleverne er meget positive ifht at inddrage mobiltelefonen som styringsredskab i historien.
- > Det er klart at foretrække frem for analog styring på historien.
- > De unge synes det fungerer rigtig godt med at få info på sms – det gør oplevelsen sjovere og mere interagerende. Meget bedre end et skattekort. De vil helst have info på mobilen og guides via mobilen

Bluetooth og sms interaktion

7. klasse

- > Giver rigtig god mening, men nogle peger på at film måske kan være svært at afspille på nogle mobiler, hvis de ikke understøtter formatet.
- > Godt element med billeder og video på mobilen.

9. klasse

- > Klart et hit hos målgruppen. Alle fremhæver at det er interessant at modtage filer på mobilen og flere peger på, at de ville blive fanget og inddraget i noget, de ellers ikke ville deltage i.
- > ”Jeg synes det er fedt, for jeg gider ikke rigtigt stå og læse en helt masse. Men hvis man kan blive klogere ved at modtage noget på mobilen, så er jeg med.”
- > De oplever det som positivt at man skal give respons på sms – skaber involvering og stillingtagen

De kontrafaktiske valg

7. Klasse

- > 7. klasserne har svært ved at tage de kontrafaktiske valg, på baggrund af den information de får.
- > Deltagerne ser ikke umiddelbart sammenhængen mellem information og valg.
- > I stedet tages valget som sypigetips, eller på baggrund af 'sund fornuft' (olie forurener nok mest, så jeg vælger el.)

9. Klasse

- > Valget er interessant i sig selv, men der mangler et grundlag til at træffe det enkelte valg. Ellers bliver det ligegyldigt og man vil bare prøve sig frem uden refleksion.
- > De tænker ud fra situationen i 1973 og mener at gas er et bedre valg – de mener, at de bør tage et andet valg, end det der egentlig blev truffet.
- > Det er vigtigt, at deltagerne bliver præsenteret for fordele og ulemper, inden deres valg.
- > Samtidig er det vigtigt at blive præsenteret for konsekvenserne af valgene – hvad sker der, hvis jeg vælger fossilt brændstof?
- > Flere vil gerne vide, hvad det rette valg er – så man ikke følger en 'forkert' rute.
- > De føler ikke de bliver klogere.

Afslutningen/payoff

7. klasse

- > Alle vil gerne have payoff med det samme. "Kan man ikke få løsningen på SMS til sidst?"
- > Payoff på e-mail har visse problemer
 - > Ikke alle har mails.
 - > Ikke alle tjekker dem.
 - > Ikke alle må opgive mailadresse.

9. klasse

- > Ønske om umiddelbart payoff. Man skal jo kunne se avisforsiden til sidst og ikke kun finde den på mailen.
- > Eleverne efterspørger en rangering af hvad der er rigtigt og forkert.
- > Eleverne påpeger potentialet i at kunne diskutere avisforsiden efterfølgende på klassen.
- > De unge synes det er utrolig vigtigt med respons på artiklerne – det er vigtigt at artiklerne bærer præg af de personlige valg, de unge foretog sig. Genkendelighed og ikke en skabelon!



Fase 2: Test af app'en

Brugerundersøgelse på Danmarks Tekniske Museum
Januar 2011

Testgruppen

Testgruppens karakteristika

6. Klasse:

- > Deltagerne i undersøgelsen er en 6. klasse fra Copenhagen International School.
- > Eleverne er blandet piger og drenge i alderen 12-13 år.

Produktionsskolen:

- > Eleverne er fra Helsingørs Produktionsskole Sundet.
- > Skolen er for elever, som ikke har gennemført en ungdomsuddannelse, og undervisningen er baseret på praktisk arbejde og produktion.
- > Deltagerne i undersøgelsen er piger og drenge i alderen 16-24 år.

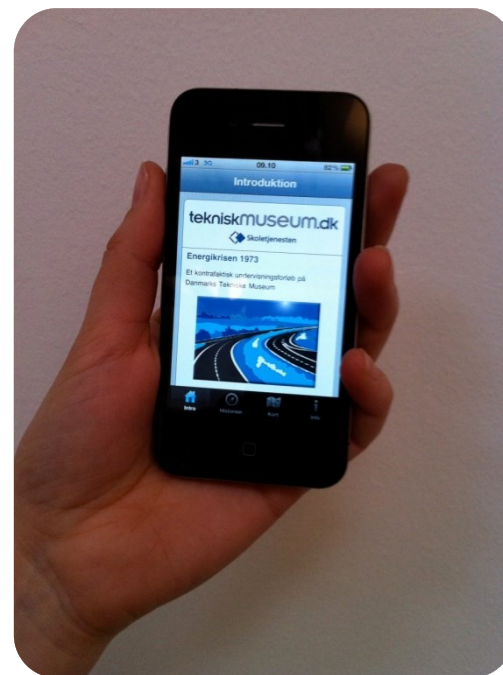
Testgruppens forudsætninger

Testgruppens forudsætninger

- > Nogle af eleverne har en god historisk forståelse, mens andre mangler viden for at få det maksimale udbytte af app'en.
- > Nogle af drengene er meget ukoncentrerede og har den opfattelse af, at de skal på skattejagt i udstillingen.
- > Flere har brug for at blive holdt i hånden gennem udstillingen.
- > Interesse og stor fascination af Ipad'en.
- > Nogle har brug for umiddelbar bekræftelse og opmuntringer i rigtigheden af deres valg.
- > Flere af pigerne er meget koncentrerede og er gode til at diskutere deres valg.

Ideen

- > Umiddelbar positiv holdning til forløbet: Det er godt med noget nyskabende og ikke-bogligt.
- > Den kontrafaktiske idé (Hvad nu hvis...?): Mange deltagere har svært ved at forstå den grundlæggende præmis om at deres valg ikke er rigtige eller forkerte.
- > Til gengæld forstår de fleste i udgangspunktet præmissen om en tidsrejse.



Praktiske forhold

Praktiske forhold

- > Deltagerne i undersøgelsen oplever ind imellem, at det kan være svært at høre lyden på applikationen, når den aktiveres i de store haller på DTM.
- > Grupperne oplever ind imellem problemer med et ustabil netværk.
- > Eleverne 'klumper' sig sammen i starten af forløbet. Dvs. at de følger efter de andre i stedet for selv at navigere i app'en og udstillingen.
- > Da alle starter applikationen samme sted, kan der opleves flaskehalsproblemer her.

Ind i app'en

Rammefortælling

- > De fleste forstår den grundlæggende præmis om at rejse tilbage i tiden for at ændre historiens gang.
- > For mange deltagere er det dog svært at leve sig rigtigt ind i fortællingen.
- > Tidsrejsen bruges ikke aktivt gennem spillet, da de glemmer fortællingen allerede efter det første valg.
- > I stedet træffes de enkelte valg ud fra eksisterende viden og sund fornuft anno 2011.
- > Den kontrafaktiske præmis: *Hvad nu hvis..?*, er ikke den bærende fortælling i deltagernes historie.
- > I stedet oplever mange (især drenge) applikationen som en skattejagt, eller en række opgaver som skal løses.
- > Rammefortællingen kan måske derfor styrkes gennem tydeliggørelse af deltagernes rolle i historien, samt et mere fastslået dilemma i introduktionen.

Introduktion til applikationen

- > Flere af deltagerne springer den (oplevede) lange introduktion over, og går direkte til historien.
- > Især for drengene med ild i røven er den teksttunge introduktion en barriere.
- > Flere af dem ser introduktionsvideoen, som ridser problemstillingen op.
- > Drengene mangler dog i videoen en mere formel introduktion til app'en.
- > Pigerne læser i højere grad introduktionen, og har følgende bedre forudsætninger for at bruge app'en.
- > Pigerne er som udgangspunkt meget grundige og pligtopfyldende i deres læsning af introduktionen.



Fortællingens flow

Flowforstærker

- > Deltagerne anvender iPad'en intuitivt, og det er let at navigere i mediet.
- > Det er en god og velkendt ramme at træffe et valg og bevæge sig fra A til B.
- > Spørgsmålene tvinger deltagerne til hele tiden at tage stilling.
- > Gentagelser i teksterne og videoerne hjælper til at fastholde koncentrationen.

Flowhæmmer

- > En svag oplevelse af rammefortællingen, gør det svært at skabe et sammenhængende flow.
- > Deltagerne mangler en klart defineret rolle eller alternativt en fortæller, som tager dem ved hånden gennem forløbet.
- > App'en er primært tekstbåret, og det kan være en barriere for nogle af deltagerne.
- > Historien opleves kort. Eleverne når lige at komme ind i historien og den genkendelige struktur, hvorefter historien er afsluttet.

Tekstformidling

- > Tekstmængden er meget omfattende, og det er en betydelig barriere for nogle af deltagerne.
- > Den tekstbårne information, kræver at alle deltagere kan se teksten på iPad'en, eller alternativt, at en deltager læser teksten op. For nogle deltagere er det en barriere at læse højt.
- > Tekstens sværhedsgrad er i den høje ende for de yngste deltagere i testen (6. klasse).
- > Pigerne ønsker mere uddybende information om de præsenterede emner, mens mængden af information er tilstrækkelig for de fleste af drengene.
- > Positive og negative ord i teksten tillægges meget stor betydning og påvirker forløbet. Præmissen, om at der ikke findes nogen rigtige eller forkerte svar, er ikke tydelig for mange deltagere.



Videoformidling

- > Det er en stor fordel, at videoerne supplerer teksterne. Deltagere som oplever lange tekster som en barriere, får dermed en mulighed for at få en masse ud af app'en alligevel.
- > Videoerne ses af de fleste deltagere, og bruges samlet set mere end de forklarende tekster.
- > For de fleste af pigerne fungerer videoerne som et godt og uddybende supplement til teksten.
- > For flere af drengene fylder videoerne meget, og det er oftest med baggrund i videoerne, at beslutningerne bliver truffet.
- > Pigerne efterspørger længere og mere informerende videosekvenser.

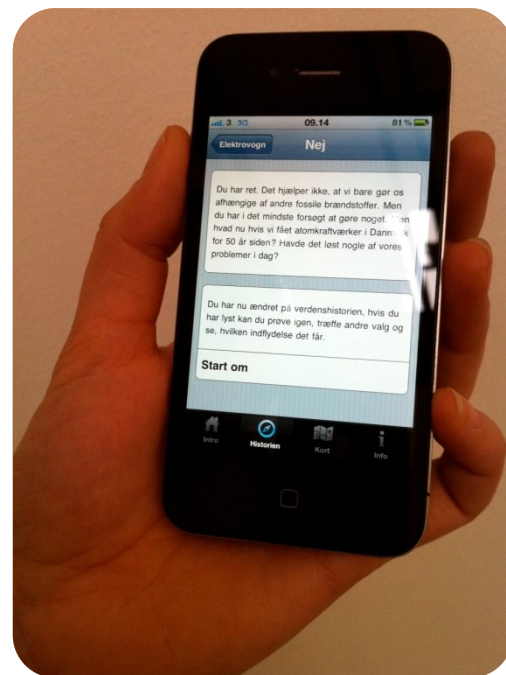


Kortet

- > I den testede udgave, var app'ens kort endnu ikke færdigudviklet, og hver gruppe var derfor forsynet med et eksternt kort over DTM.
- > Flere elever fandt kortet indviklet at overskue.
- > Deltagerne efterlyser samtlige af app'ens genstande afbilledet på kortet.
- > For flere grupper var det positivt for gruppedynamikken at have et separat kort. Det separate kort gav én i gruppen mulighed for at påtage sig rollen som kortholder/navigatør.
- > Til gengæld var kortholderen adskilt fra mange beslutninger omkring Ipad'en.

Afslutning/payoff

- > Deltagerne oplever afslutningen på applikationen som meget abrupt og ikke tydelig.
- > Det skaber forvirring: Er spillet slut eller ej?
- > Den vage afslutning giver en oplevelse af antiklimaks i stedet for klimaks.
- > Flere deltagere efterlyser en mere tydelig afslutning: Både i tekst og grafik.
- > For deltagere, som læser teksterne i applikationen meget bogstaveligt, er slutningen: GAME OVER en indikation på, at de har fejlet og truffet forkerte valg.
- > Deltagerne søger tydeligere feedback på deres valg.
- > De deltagere, som har forstået den grundlæggende præmis om at tage valg, oplever dog, at der er læring at hente i app'en: At der er fordele og ulemper uanset, hvad man vælger.



App'en i brug

Ipad'en i brug

- > Ipad'en opleves som fascinerende, sej og spændende teknik.
- > Deltagerne anvender Ipad'en intuitivt og oplever ikke problemer i interaktionen med den.
- > Ipad'en giver – som ny teknik – en merværdi for deltagerne. Det er spændende at anvende den i undervisningen.
- > Ipad'ens størrelse er god, da det giver alle i gruppen mulighed for at følge med på skærmen (men interessen/koncentrationen er størst hos den/de, som træffer valgene undervejs).
- > Grupper på over tre personer oplever dog koncentrationsbesvær, fordi det er svært for alle at følge med.

Gruppedynamik

Gruppedynamikken er meget forskellig alt efter køn:

Drenge:

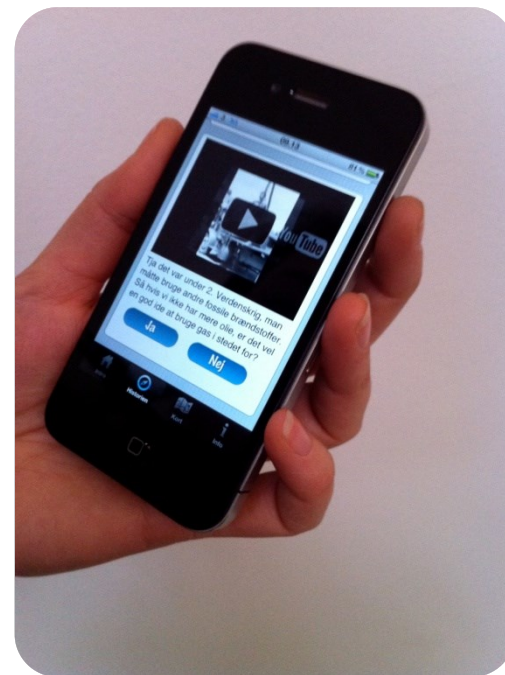
- > Drengegrupperne er fysisk meget aktive, og tror de skal gennemføre en skattejagt så hurtigt som muligt.
- > Ipad'en fascinerer dem meget, og der er kamp om at få lov til at holde den gennem udstillingen.
- > De er meget individuelle i deres tilgang og i deres beslutninger → Ham der "vinder" ipad'en bestemmer.
- > Kortholderen får sin egen rolle som navigatør.

Piger:

- > Pigerne forekommer mere skolede → fælles beslutninger, et fælles forløb.
- > De læser højt for hinanden, og er rigtig gode til at samarbejde.
- > De skiftes til at holde ipad'en, alle får lov til at prøve.
- > Kortholderen diskuterer med de andre, hvor de skal gå hen → fælles beslutning.

Beslutningsprocessen

- > Eleverne er meget påvirkede af Michaels introduktion til emnet og applikationen, og træffer flere beslutninger i forlængelse af hans udsagn.
- > Deltagerne tager tekster og forklaringer meget bogstaveligt, og træffer beslutningerne på baggrund af konkrete eksempler.
- > De tager afsæt i deres egne holdninger og viden anno 2011: *"Vi skal jo have store biler, de er fede"*.
- > I drengegrupperne er det ham som styrer Ipad'en, som tager beslutningen.
- > I pigegrupperne diskuterer de forskellige muligheder, og tager en fælles beslutning.



Samspil med genstande

- > Eleverne er positive over for kombinationen af ipad og genstande. Historierne skaber liv til genstandene.
- > Det er mere spændende at gå på museum på denne måde: *"Man gider at lave mere når det ikke bare er det samme, som det plejer"*.
- > Det fungerer godt, at eleverne går rundt i udstillingen, mens de bruger Ipad'en.
- > Samspillet med genstandene i virkeligheden fungerer godt – det giver mulighed for bl.a. at se tingene fra flere vinkler.
- > Godt med billeder af genstandene (på ipaden) – hjælp til at finde bl.a. Dampturbinen.
- > De vil gerne være aktive og gerne involveres endnu mere. De vil gerne prøve ting og selv røre ved genstandene.



App'ens styrker og svagheder

Opsummering

Ingen problemer



- > Ipad'en er et godt valg. Eleverne er meget engagerede i den nye teknologi.
- > Samtidig navigerer de intuitivt på Ipad'en.
- > De simple valg mellem to mulige veje i fortællingen giver de engagerede elever mulighed for nuancerede diskussioner.
- > Hvor det fungerer bedst, understøtter tekst og videosekvenser hinanden.
- > Interaktion med genstandene på museet tilbyder en klar merværdi for deltagerne.

Få, eller ubetydelige problemer



- > Rammefortællingen om tidsrejsen forstås af deltagerne, men fortællingen forlades til fordel for valg med udgangspunkt i verden anno 2011.
- > Deltagerne mangler en forståelse af, at deres valg ikke er rigtige eller forkerte. Observationer tyder dog på, at deltagere som gennemspiller app'en flere gange bedre forstår denne præmis.
- > Det fremgår ikke tydeligt i introduktionen, at der ikke findes rigtige svar, men svar med konsekvenser.
- > Mange drenge blandt deltagerne springer teksten over, i deres iver for at komme videre. De ser dog videoerne, som tilbyder en del information, som de kan støtte sig til.
- > Alle genstande, som indgår i applikationen, bør være markeret på kortet.

Betydelige problemer



- > Deltagerne oplever en utydelig og abrupt afslutning på forløbet.
- > Afslutningen er ikke tydelig nok, hverken gennem tekst eller visuelt.
- > Det er ikke tydeliggjort, at afslutningen er et resultat af deres valg gennem applikationen.
- > Deltagerne efterlyser feedback i afslutningen.

Anbefalinger

Anbefalinger

- > Giv klar feedback i slutningen: Resultatet er en konsekvens af handlinger i spillet.
- > Understreg spillets præmis flere gange: 'Hvad nu hvis..?' Deltagerne kan ændre verdenshistorien gennem deres valg.
- > Anspor deltagerne til at gennemspille applikationen flere gange, og giv dem dermed mulighed for at reflektere over deres forskellige valg.
- > Styrk videosporet med en neutral og handlingsanvisende guide, som supplerer den stemningsmættede fortælling i billede, lyd og speak.
- > Overvej at undlade værdiladede udtryk i returtekst: Deltagerne tager det som udtryk for at de har truffet korrekte valg.

Anex Analyse
Rentemestervej 80
2400 København NV