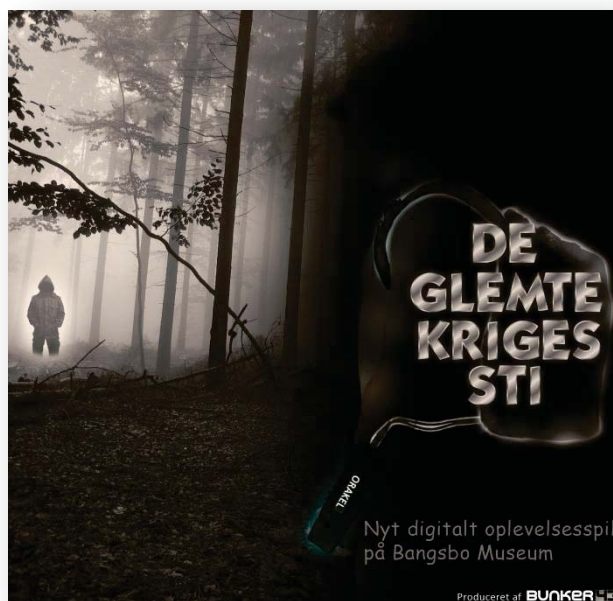


Interaktivt spil: De Glemte Kriges Sti

Indledning

"I Danmark er der en skævhed i brugernes møde med museerne. En tredjedel af befolkningen kommer der aldrig, og en anden tredjedel kommer der sjældent. Derfor er det afgørende, at museerne har fokus på brugerne og har viden om brugernes fordeling, vaner, præferencer og perspektiver. Spørgsmålet er kort sagt, om museets tilbud har relevans for omverdenen? Det spørgsmål må museerne løbende stille sig selv. Derfor er det vigtigt, at vore museer har mod til at gå nye veje og møde brugerne, hvor de er. Mod til at afprøve nye digitale formidlingsformer og teknologier, som kan skabe nye oplevelser af kulturarven. Oplevelser der gør kulturarven vedkommende for flere og appellerer til nye brugere."

Tidligere kulturminister Carina Christensen¹



Ovenstående citat er udtryk for den problemstilling, en del museer står over for i dag. Hvordan skaber man en museumsudstilling, som er lærerig for brugerne, og som samtidig formår at appellere til disse på en måde, som vedkommer dem, og som skaber en interesse, der kan skaffe nye og gerne yngre målgrupper ind på museerne?

Lærings- og kulturinstitutioner kæmper i dag en kamp om yngre brugeres opmærksomhed. Kampen om denne opmærksomhed kæmpes på lige fod med medier som fx tv, computere, smartphones og Facebook. Det vil sige, at museerne skal være appellerende nok til at kunne hamle op med disse medier for at have en chance for at skaffe og fastholde den unge målgruppes opmærksomhed.

Et dansk museum, som stod over for netop denne problemstilling, var Bangsbo Museum og Arkiv i Frederikshavn (en del af Nordjyllands Kystmuseum), som projektet "De Glemte Kriges Sti" er udarbejdet i samarbejde med. I denne artikel vil vi redegøre for udviklingen af "De Glemte Kriges Sti" med udgangspunkt i evidensbaseret teori og relevante praksiseksempler, som er indhentet under projektudviklingen.

¹http://www.kulturarv.dk/fileadmin/user_upload/kulturarv/publikationer/emneopdelt/digitalisering/digital_museum_sformidling.pdf - p. 3

Konteksten

Bangsbo Museum og Arkiv

Et af de museer, der har oplevet besværligheder i forhold til at tiltrække og fastholde de besøgendes interesse, er som nævnt Bangsbo Museum og Arkiv i Frederikshavn, Nordjylland. Museet, som har eksisteret siden 1946, rummer en lang række traditionelle udstillinger vedrørende eksempelvis by- og lokalhistorie, søfart, marin-arkæologi og køretøjer. Museet har desuden valgt at lægge stor vægt på en udstilling om den jyske modstandsbevægelse under 2. Verdenskrig. Omkring 2005 har museet endvidere udvidet deres udstillingsområde og indbefatter nu også det store bunkeranlæg på det højtliggende Pikkerbakken syd for Frederikshavn, og det går nu under navnet Bangsbo Fort. Bangsbo Museum ligger midt i det smukke Bangsbo-område, som både har botanisk have, dyrepark og naturlegeplads. Rammerne omkring museet er således både omfangsrige og naturskønne.

Bangsbo Museum har, som mange andre museer, en række udstillinger, der appellerer til den ældre del af befolkningen (45+). Disse udstillinger er typisk udformet ved brug af plancher og genstande udstillet i montrere, som man ikke kan røre ved eller interagere med. Tekstbeskrivelserne i udstillingerne er ofte omfattende og lange og skrevet til det lidt ældre publikum. Dette har efterladt museet med et problem, da disse traditionelle udstillinger ikke kan nå den yngre del af publikummet, hvorfor disse og disses forældre og bedsteforældre, der ofte er med på ferie, sandsynligvis heller ikke ville komme på museet.

Bangsbo Museum har dog haft et klart ønske om at forny sig og at lokke nye og gerne yngre museumsgæster til museet. Som museumsformidler på Bangsbo Ann-Louise Lentz har udtalt: "Det er jo temmelig kedeligt at bare stå og kigge på en planche. Det er der jo ikke ret mange mennesker, der gider. De unge gider i hvert fald slet ikke, og hvis vi skal være helt ærlige, så gider vi andre heller ikke..."². Museet var altså klar over den problemstilling, som de stod over for, og var også villige til at gøre noget ved det ved at foretage ændringer og nytænkning i deres udstillinger.

Kulturinstitutionernes manglende tiltrækningskraft ses desuden på statistikker fra Toppen af Danmark (2011), hvor Bangsbo Museum har en kendskabsgrad blandt udenlandske turister på 2-3% af de adspurgte³. Øverst på denne liste er Aalborg Zoo og Fårup Sommerland. Bangsbo Museum vil naturligvis

² <http://nordjyske.dk/nyheder/bangsbo-museum-taenker-helt-nyt/6085f656-9228-4245-a9eb-77030fe4d20c/1/1513#/1>

³ http://www.toppenafdanmark.dk/NR/rdonlyres/0609F266-5ECE-4B5A-AC1E-D4186382CCC9/0/KendskabsanalyseLysetsLandmaj2011_2dias_pr_side.pdf

ikke kunne konkurrere med disse store typiske turistattraktioner, men man kunne dog ønske, at kendskabsgraden til museet var højere.

Et af de emner, som museet finder relevant at formidle, er krigshistorie igennem tiden. På grund af Frederikshavns geografiske placering, med havn og vendt mod øst, har byen altid været en vigtig by i krigshistoriske sammenhænge. Byen har igennem tiden på den ene eller anden måde været involveret i forskellige krigssammenhænge, herunder Englandskrigen, Store Nordiske Krig, Anden Verdenskrig og Koldkrigsperioden. Selv i dag holder Danmarks flåde til i Frederikshavn. Krigshistorie i Skandinavien er således et af de emner, som er relevante for museet at formidle til gæsterne.

På baggrund af de naturskønne rammer, som museet tilbyder, og den interessante krigshistorie, som knytter sig til museet og byen Frederikshavn, var det derfor oplagt at kombinere de stisystemer, som findes i skov- og bakkeområdet syd for Frederikshavn, i en oplevelse, der kunne involvere brugerne på en spændende og anderledes måde og dermed øge indlæringen hos brugerne. På denne måde ville museet både kunne løse deres formidlingsopgaver i et samfundsperspektiv, og man ville kunne skabe et kulturelt tiltag, som kunne tiltrække flere og yngre gæster til museet.

Situationen

Målgruppen

Bangsbo Museum har i længere tid forsøgt at tiltrække yngre besøgende til museet. Denne målgruppe var af museet forud for projektet her defineret som børn og unge i alderen 7-16 år. På museet var man bevidst om effekten af at kunne tiltrække børn til museet, da der dermed ville være stor sandsynlighed for, at forældre og bedsteforældre måske ville følge med på museet, hvilket jo også ville tælle i statistikken.

For at kunne nå den unge målgruppe mest effektivt var det vigtigt at skabe rammerne for den optimale oplevelse og dermed læring. En effektiv måde at opnå læringen på er at skabe rammerne for, at de besøgende kan nå en tilstand af flow⁴. Denne tilstand opnås, ifølge lektor ved Institut for Uddannelse og Pædagogik ved Aarhus Universitet Hans Henrik Knoop, ved, at et miljø er kendetegnet af⁵:

⁴ Mihaly Csikszentmihalyi

⁵ Fra artikelsamlingen "Et nyt læringslandskab – Flow, intelligens og det gode arbejdsmiljø" – Knoop, H.H. & Lyhne, J. (red.). 2005. Dansk Psykologisk Forlag

- Muligheder for at tage selvstændige initiativer og for at styre sig selv – under ansvar for omgivelserne.
- Konkrete, energigivende mål.
- Håndterbare, ubureaukratiske regler.
- Mulighed for at tilpasse udfordringerne til færdighederne.
- Tydelig, ikke-ydmygende, information om, hvor godt man klarer sig.
- At distraherende faktorer kan fjernes, så det er muligt at koncentrere sig.

Ifølge Knoop ser man ofte disse kriterier opfyldt i aktiviteter som traditionelle spil, elektroniske spil eller sportsgrene. Børns lege er gode eksempler på, hvornår kriterierne for flow er opfyldt.

Når personer er i flow, er det ifølge Hans Henrik Knoop⁶ kendetegnet ved, at:

- Man er fuldstændig involveret, fokuseret og koncentreret.
- Man oplever en form for ekstase ved at hæve sig over hverdagens realiteter.
- Man oplever stor indre klarhed ved at vide, hvad der skal gøres, og i hvilket omfang det lykkes.
- Man ved, at det er muligt at løse opgaven, fordi ens kompetencer matcher udfordringen.
- Man oplever en renhed, i og med at man ikke er bekymret om sig selv og samtidig oplever at vokse ud over sine grænser.
- Man oplever en slags tidløshed, fordi man er fuldstændig til stede i nuet, og timer opleves som minutter.
- Man oplever indre motivation, i og med at aktiviteten bliver et mål, og en belønning, i sig selv.

Ved at skabe de rigtige rammer for de besøgende ville man være i stand til at fremkalde en følelse af flow hos de besøgende og dermed kunne facilitere læringen betydeligt. Man måtte altså for at nå målgruppen appellere til nogle af disse flow-fremmende elementer og sørge for, at en oplevelse og rammerne på Bangsbo Museum ville understøtte og fremme disse.

Som Hans Henrik Knoop også nævner, er spil, lege og computerspil noget af det, der kan involvere de unge meget og er et sted, hvor de ofte har følelsen af flow. Man ser tydeligt de unges engagement og fordybelse, når det kommer til medier og computerspil. I en undersøgelse fra TNS Gallup fra 2011 ser man således, at en gennemsnitlig ung person (5-16 år) i dag bruger omkring 7-8 timer om dagen på medier. En undersøgelse fra Statens Institut for Folkesundhed ved Syddansk Universitet viser, at 33% af de 15-årige drenge på hverdage bruger mindst fire timer foran computeren eller forskellige spillekonsoller – dette tal er

⁶ Fra artikelsamlingen "Et nyt læringslandskab – Flow, intelligens og det gode arbejdsmiljø" – Knoop, H.H. & Lyhne, J. (red.). 2005. Dansk Psykologisk Forlag

6% for pigernes vedkommende. Man kan altså sagtens se, hvordan spilelementet optager de unge og får dem til at bruge betydelige mængder tid på det. Det er denne interesse og entusiasme, vi i dette projekt ville benytte os af og herigennem lade projektet munde ud i en form for digitalt spil. Men hvor de spil, børn og unge kender fra deres Playstation derhjemme, får dem til at sidde foran skærmen i timevis, skulle det spil, som vi ville udvikle til Bangsbo Museum, få de unge til at bevæge sig ud i naturen og lære om vigtige kulturhistoriske emner.

I et oplevelsesspil er den sociale interaktion af meget stor betydning, for det er igennem den legen med andre, at den hurtigste læring opstår. Som Ph. D. i småbørnspædagogik Stig Broström siger: "Menneskelig udvikling opstår i og gennem fælles sociale interaktioner mellem såvel børn og voksne som mellem børnene. Her er fokus på den sociokulturelle praksis, på fællesskabsprægede situationer, inden for hvilke der både sker en fælles meningskonstruktion, og hvor barnets læring og kognitive udvikling foregår, fuldendes og kommer til udtryk." Man ville altså i en kommende spiloplevelse skulle sørge for, at det sociale aspekt blev fremhævet for at øge muligheden for bedre læring.

Den kreative proces

Med udgangspunkt i målgruppen og museets givne kontekst fandt en kreativ proces sted, som skulle ende ud i et koncept og et færdigt produkt, som kunne appellere til nye brugere og skabe større tilstrømning af turister til museet.

Museet havde et udgangspunkt for oplevelsen, der hed:

- Ønsket om at tiltrække flere nye og gerne yngre målgrupper til Bangsbo Museum.
- Ønsket om at formidle den skandinaviske krigshistorie, som binder sig til Frederikshavn og det omkringliggende område på en ny og interessant måde.
- Et museum som tilbyder flotte rammer – også udendørs – for en oplevelse.
- Et ønske om at benytte sig af den såkaldte Dronningestien, som snor sig i skove og bakker sydøst for museet på en ca. 3 km lang sti.
- Velvillighed til at afprøve nye teknologier til at appellere til yngre målgrupper (og deres familier)
- Museet ønskede, at det skulle være en social oplevelse, som en familie kunne være sammen om at opleve.
- Oplevelsen skulle være meget intuitiv og letforståelig for de besøgende, som skulle prøve den.
- Oplevelsen skulle skabe de bedst mulige rammer for flow og derigennem læring.

Projektet havde desuden nogle rammer, som det skulle holde sig inden for. Disse rammer var formuleret ud fra museets ønsker og behov og desuden i forhold til de overordnede IKON-rammer. Rammerne er opstillet her:

- Museet havde et stort ønske om at inddrage Dronningestien i oplevelsen. Dronningestien er dog placeret i et område, som for en stor dels vedkommende er fredet. Det vil sige, at vi ikke måtte lave faste installationer. Oplevelsen skulle altså være mobil.
- Der var tale om et meget begrænset økonomisk grundlag for oplevelsen.
- Systemet skulle være let for de ansatte på museet at betjene.
- Oplevelsens historiske indhold skulle være faktuel, så de besøgende rent faktisk lærte om de rigtige krige, tidsperioder osv.
- Oplevelsen måtte max tage 2 timer, da der skulle kunne komme flere folk igennem oplevelsen, og deltagerne ikke skulle finde spillet trivielt, da de derved ville miste lysten til læring.

For at komme frem til det bedst mulige produkt og for at sparre med relevante personer i forhold til projektet brainstormede vi i et par uger sammen med en ansat, Kirsten Boelskifte, projektleder og museumsinspektør ved Bangsbo Museum, for at få den historisk faglige del af oplevelsen så korrekt og relevant som muligt. I løbet af disse uger kom der mange overvejelser på bordet. Vi overvejede, hvilke informationer man skulle vælge at formidle med det nye produkt, hvordan disse skulle formidles, og hvordan man kunne involvere folk nok til, at de ville være underholdt og samtidig ville lære noget. Det var gennemgående vigtigt for os, at den ide og det koncept, vi kom frem til, var spændende og fagligt interessant nok til, at man kunne skabe rammerne for den tilstand af flow, som målsætningen var, at deltagerne skulle komme i.

Vi valgte at tage udgangspunkt i børn og unges store interesse for computerspil. Denne form for spil er, som Hans Henrik Knoop også beskriver, i stor grad med til at skabe rammerne for flow. Vi valgte derfor, som nævnt tidligere, at lade oplevelsen tage form af et spil, som de besøgende kunne gennemføre. Spillet skulle have en god baggrundshistorie, som man kunne bygge hele læringselementet op på. Denne historie skulle både være spændende nok til at involvere brugerne, men samtidig holde fast i nogle af de fakta som museet krævede, at spillet skulle formidle.

For at sikre, at spændingen i spillet ville blive skabt og vedligeholdt for brugerne, måtte vi gennem den kreative proces sideløbende analysere konceptet og produktets historie i forhold til oplevelsens

spændingskurve. Ifølge Jantzen og Rasmussen⁷ er variationen i spændingsniveauet med til at skabe nydelse og velbehag for brugeren af oplevelsen. Dette vil sige, at aktivitets- og udfordringsniveauet i spillet ville skulle varieres undervejs for at skabe optimal spænding. Formålet med at variere spændingsniveauet i oplevelsen er, at det ikke er i selve vedligeholdelsen af et spændingsniveau, at brugerens nydelse opstår, men i ændringerne af spændingsniveauet⁸. Derfor må man, hvis man vil underholde brugerne optimalt, skabe denne varierede spilproces.

I den kreative proces anvendte vi brugerdreven innovation for at sikre en optimal udvikling af produktet. Det grundlæggende i brugerdreven innovation defineres af Arvidsson (2007) som: "*(...) en inkorporering av nuvarande och framtida användares aktiva handhavande av produkten som ett internt element i produktutvecklingsprocessen.*"⁹ Ved hjælp af input fra testbrugere kunne vi igennem en grundigt udført brugerundersøgelse lære utrolig meget om de potentielle brugeres tolkning af vores oplevelse, og hvilke ønsker de kunne have til det endelige produkt. Undersøgelsen, samt en verifikationsundersøgelse efter produktets færdiggørelse, er beskrevet mere detaljeret senere i artiklen. Begge undersøgelser bygger på videoobservation, hvor vi har fået input i form af brugerreaktioner i handling og udtale samt brugernes undren i forhold til vores produkt.

Valg af løsning

Vi nåede frem til et koncept og en løsning, som vi mente, oplevelsen ville kunne bygges op over. Den færdige oplevelse skulle gøre brug af et godt fængende koncept, som kunne fastholde museumsgæsterne i omkring 1 time og 30 minutter. Den skulle



⁷ Kilde

⁸ Christian Jantzen, Oplevelsesøkonomi – Vinkler på forbrug (2007), p. 154-158

⁹ Oplevelsesøkonomi – Vinkler på forbrug (2007), p. 76

anvende en form for digital platform, som ville kunne appellere til brugerne og samtidig køre automatisk uden nogen omfattende indblanding fra museumsformidlere. Den skulle desuden have form af et spil. Oplevelsens delelementer er herunder forklaret i detaljer.

Konceptet

Vi valgte at skabe et fremtidsunivers, som kunne kobles sammen med det univers, som museumsgæsterne befinder sig i – altså nutiden. Med et sådant fantasiunivers vil man kunne efterligne nogle af de scenarier, som de unge ofte oplever i nogle af de computerspil, de finder appellerende.

Helt konkret består dette fremtidsunivers af en Professor Lund fra fremtiden, som kontakter museumsgæsterne i nutiden igennem en såkaldt tidsportal – denne udgøres reelt set af en fladskærm forklædt som et gammelt udstillingsbillede på museet. Igennem denne tidsportal fortæller Professor Lund om en dystre fremtid, hvor en ond organisation er ved at overtage verdensherredømmet. Denne onde organisation hedder ”Det Nye Rige”, og de har kontaktet en person i nutiden (Silas) for at få ham til at skaffe informationer fra nutiden om krig og krigsførelse. Den slags informationer har man nemlig ikke i fremtiden, da de er blevet slettet for at undgå krig og had. Men nu er Det Nye Rige på jagt efter disse informationer i nutiden for at kunne starte en krig i fremtiden og overtage verdensherredømmet helt.

Dette skal de museumsbesøgende naturligvis forsøge at stoppe ved at finde den onde person i nutiden – Silas. Til at hjælpe sig undervejs har man fået adgang til en taske med en kunstig intelligens fra fremtiden ved navn Orakel. Orakel har indbyggede scannere og sensorer, som kan scanne omgivelserne og fortælle

deltagerne, når der er noget af interesse i nærheden. Denne taske, som kan placeres på ryggen ligesom en skoletaske, skal medbringes på turen, hvor den via GPS-punkter kommenterer på alt, der har interesse i forhold til missionen. Tasken har desuden tilkoblet en armskinne, som deltagerne skal have på og bruge til at scanne nogle harddiske, som ligger rundt omkring i skoven, og som har med missionen og Silas at gøre.



Med tasken og armskinnen går deltagerne på jagt efter harddiske og nye spor, som kan opklare mere og mere af mysterierne omkring den mystiske person Silas.

Når der er gået omkring halvanden time, når deltagerne tilbage efter endt mission, og de skal nu aflægge rapport til Professor Lund, som de kontakter gennem en tidsportal. I denne del af spillet skal deltagerne svare på en række spørgsmål, som professoren stiller dem. Alt efter hvor godt de har klaret sig på turen, og hvor godt de svarer på de efterfølgende spørgsmål fra Professor Lund, kommer de på en highscore-liste, som alle museumsbesøgende kan se. På denne måde, ved hjælp af konkurrenceparameteret, motiveres deltagerne til at involvere sig dybere i spillet og lægge bedre mærke til nogle af de ting, som de møder på deres mission.

Tidshorizonten på oplevelsen blev justeret løbende, da vi gennem tests fandt frem til, hvor lang tid den optimale oplevelse ville tage. Oplevelsen havde således før været en kilometer længere og taget omkring en halv time mere, men dette led skar vi fra, da vi vurderede, at det ville blive for langt og omfattende for de deltagende at koncentrere sig om.

Med hensyn til opbygningen af oplevelsen har vi sørget for hele tiden at skabe ændringer i spændingskurven undervejs i oplevelsen. Dette gjorde vi for at sikre os, at brugerne hele tiden ville føle sig underholdt og for at skabe de optimale rammer for flow, da variationen i spændingsniveauet, som tidligere nævnt, er med til at skabe nydelse og velbehag for brugeren af oplevelsen. På denne måde vil en nydelsesfuld og behagelig oplevelse fungere som en motivationsfaktor, hvilket er et vigtigt aspekt for at kunne udarbejde et produkt, der lever op til de krav og behov, vi på forhånd havde opstillet for det endelige produkt. Oplevelsen igennem er der således lavet en række spændingsmomenter i form af forskellige fiktive personers optræden eller forskellige skattejagtelementer.

Indholdet

Selve oplevelsen skulle ifølge Bangsbo Museum indeholde informationer om skandinavisk krigshistorie igennem tiden. For at gøre det relevant i forhold til Frederikshavn bliver der undervejs på missionen henvist til lokalhistoriske steder og begivenheder, som har haft med forskellige krige at gøre. Samtidig bliver der i spillet henvist betydeligt til de andre skandinaviske lande for at lade brugerne forstå, hvilken vigtig historie og kultur Norge, Sverige og Danmark deler.

Helt konkret har vi arbejdet med Store Nordiske Krig, Englandskrigen samt Anden Verdenskrig. Valget faldt på disse tre krige, da de var vigtige for alle tre lande, Norge, Sverige og Danmark, og at de skandinaviske

lande under disse krige havde forskellige roller i forhold til hinanden. Under de to første af krigen var Danmark og Norge således i krig mod Sverige, og i den sidste arbejdede danskere og svenskere sammen om at sejle flygtninge til Sverige, så de kunne være i fred for det tyskbesatte Europa. På denne måde får den besøgende et bredt spekter af vinkler på krig – både om krig mod hinanden, og krig hvor man arbejder sammen og hjælper hinanden. På denne måde vil brugeren af oplevelsen – som i de fleste tilfælde er en ung person – få et nuanceret billede af den skandinaviske krigshistorie.

Historierne om krigen indeholder blandt andet informationer om Bangsbo og Frederikshavns forbindelse til krigen, den skandinaviske situation under krigen, verdenssituationen under krigen, forskellige historiske personer af betydning og personlige historier om flygtninge. Alt sammen noget der skal være med til at underholde og informere og skabe rig indlevelsesmulighed for brugerne.

De fysiske omgivelser

Museet havde fra starten af et ønske om at inddrage nogle af de smukke fysiske rammer, som Bangsboområdet byder på. Derfor var det også et ønske at anvende den såkaldte Dronningestien til oplevelsen, da denne går igennem nogle af de flotteste områder i Frederikshavn. Dronningestien er en ca. 2,5 km lang vandresti, som går fra udkanten af Møllehuset ved Bangsbo og op på de høje Pikkerbakker syd for Frederikshavn. Hele ruten, som de besøgende skal gå, er omkring 3 km og indeholder i alt 11 harddiske, som er opsat på pæle og andre steder langs stien. Man kommer på turen til at se historiske steder, åer, broer, flotte udkigspunkter, skovområder, bunkere fra Anden Verdenskrig og meget mere. Hele missionen ændrer løbende karakter – både hvad angår indhold, og hvad angår de fysiske omgivelser. Alt dette er med til at bibeholde spændingen hele oplevelsen igennem.

De fysiske omgivelser er desuden gennemgående indtænkt i oplevelsen. På et tidspunkt i oplevelsen siger den interaktive taske Orakel således, at man skal gå lidt længere frem og se på højre hånd. Der vil man finde en grå bygning – en bunker, som man skal gå hen til for at få den næste informationsdel, som har med netop bunkeren at gøre. På denne måde understøtter de fysiske omgivelser også det opdigtede univers, som det interaktive spil udgør. Dette er med til at understøtte rammerne for en udvikling og bibeholdelse af flow for deltagerne.

Teknologiske formidlingsløsninger

For at skabe de bedste rammer for oplevelsen og dermed læringen var det vigtigt for os at anvende teknologier, som kunne understøtte dette og ikke komme i vejen for det, som var projektets egentlige formål: læring om skandinavisk krigshistorie.

Det første og vigtigste punkt i overvejelserne af de teknologiske virkemidler var, at de skulle kunne understøtte det spændingsskabende element ved at virke appellerende på brugeren. Dette krævede en teknologi, som var stabil, og som kunne imponere. I den forbindelse overvejede vi som en af de første løsninger en smartphone-applikation. Med en sådan applikation ville man være i stand til at lade brugeren komme rundt på Dronningestien og dermed have mulighed for at se hele området omkring Bangsbo. Tre forhold talte dog imod smartphone-teknologien her: 1) Spillet skulle være en social oplevelse. Med en smartphone kan man ikke underholde mere end ca. 2 personer ad gangen, da skærmen ikke er særlig stor, og højttalerne ikke kan spille højt nok til, at andre vil kunne høre indholdet. 2) Hvis spillet skulle køre 2 timer på en smartphone, var det ikke sikkert, at datidens smartphones ville have nok strøm til hele oplevelsen. 3) Smartphone-software og -hardware var endnu ikke ordentligt udviklet til, at man ville kunne anvende alle de muligheder, som spillet krævede.

Vi valgte at sammensætte en lidt større enhed selv, som bestod af: en computerenhed med 14 timers strøm, et gyroskop til registrering af bevægelser, et GPS-modul til positionsbestemmelse, et højttalersystem, som kunne spille højt nok til, at 8 mand let kunne høre, hvad der blev formidlet, en armskinne med et display, så man kunne følge med i, hvilken vej man skulle, og hvor den næste harddisk befandt sig, samt en trådløs enhed i armskinnen til scanning af harddiske på turen. Alt dette blev installeret i en rygsæk og fik i spillet navnet Orakel.

Tilsammen kan denne oplevelse underholde 3-8 personer ad gangen (man skiftes til at gå med tasken, og de andre lytter med imens) i op til 2 timer ad gangen. Tasken vil samtidig være en ny og spændende teknologi, som de unge ikke er vant til i deres hverdag. Da tasken understøtter op til omkring 8 personer, og at der i spillet lægges op til at arbejde sammen om oplevelsen, vil det sociale element blive fremherskende. Dette vil være med til at styrke interessen og følelsen af flow omkring oplevelsen.

Den software, som vi har programmeret ind i tasken, er en kunstig intelligens, der kan tage højde for, hvordan brugerne af oplevelsen bevæger sig rundt på deres mission. De skal følge en rute, som Orakel hele tiden forklarer dem – både over højttalersystemet, men også på armskinnen. Hvis de afviger fra denne rute, vil Orakel minde dem om, at de går i en forkert retning, og guide dem tilbage på rette vej. Orakel kan desuden hele tiden forklare brugerne, om der er noget af interesse i nærheden, som de skal bruge på deres mission. Denne kunstige intelligens skal være med til at imponere og skabe en mere ægte følelse af, at man

er på en rigtig mission for en professor fra fremtiden. Dette er igen et element, som understøtter den følelse af flow, som vi har forsøgt at opnå hos brugerne.

Kvalitativ brugerundersøgelse

Baggrund

Der har i forbindelse med projektet De Glemte Kriges Sti været foretaget to forskellige undersøgelser, som har haft forskellige formål. Den ene af undersøgelserne blev foretaget under udviklingen af oplevelsen som en slags pejling undervejs i forløbet, da det er meget svært at forudsige, hvordan målgruppen agerer i forskellige situationer, som de bliver udsat for i denne slags digitalt spil. Den sidste undersøgelse blev foretaget efter spillets udvikling for at undersøge, om spillet rent faktisk skabte de optimale rammer for indlevelse og læring, eller om der skulle foretages hensigtsmæssige justeringer.

Undersøgelserne blev foretaget som det, Ph. d. i organisations- og sociale undersøgelser Alan Bryman kalder for "deltagende observationsundersøgelser". Ifølge Alan Bryman er denne form for undersøgelser fordelagtige i forhold til at kunne fortolke folks sociale virkelighed fra et andet perspektiv sammenlignet med blot at analysere det, der bliver sagt igennem interviews¹⁰. I vores undersøgelser kom dette til udtryk ved, at deltagerne blev betragtet fra sidelinjen, hvorfra der blev observeret handlinger og handlingsmønstre og desuden lyttet til samtaler deltagerne imellem. Disse undersøgelser blev dokumenteret med videokamera og kamera med tilladelse fra både børn og forældre. Observationerne blev foretaget på afstand for at påvirke deltagerens beslutningsproces og handlingsmønster mindst muligt.

Første observationsundersøgelse

Denne undersøgelse blev foretaget i den tidlige testfase onsdag den 18. maj 2011 for at have data til at korrigere spillet efter. Undersøgelsen blev foretaget som en observationsundersøgelse, hvor vi fulgte to grupper på fire personer. Den første gruppe (gruppe 1) bestod af: en mor (51 år) og fire børn i alderen 12-19 år. Den anden gruppe (gruppe 2) bestod af en mor (52 år) og en far (55 år) samt to unge på 14 og 18 år.



Formålet med denne observationsundersøgelse var at:

1. Finde ud af, om hvorvidt testpersonerne var i stand til at forstå de opgaver, som de fik givet undervejs, eller om de var for svære for dem. Dette skulle være med til at bestemme, om der kunne opnås en tilstand af flow. Hvis en opgave var for svær, ville personerne let miste lysten til at spille. Var den på den anden side for let, ville spillet virke kedeligt, og personen ville også miste lysten til at spille og dermed lære.
2. Finde ud af, om de fandt spillet og opgaverne interessante, fordybte sig i dem og måske opnåede en tilstand af flow.
3. Finde ud af, om tasken Orakel og dens funktioner gav mening for deltagerne, og om de kunne anvende dem efter hensigten.
4. Finde ud af, om de tekniske installationer i tasken Orakel virkede efter hensigten.
5. Finde ud af, om intervallet, som man sendte de forskellige hold afsted på, passede.
6. Finde ud af, om personerne kunne holde sig til de instruktioner, som Orakel gav dem, og dermed finde frem til de næste opgaver i spillet.
7. Lægge mærke til andre elementer, som skulle fremhæves eller dæmpes for at skabe de optimale rammer for flow.

Resultater fra den første observationsundersøgelse

Efter en time og 40 minutter havde gruppen gennemført spillet og var kommet tilbage til Bangsbo Museum. Undervejs på turen havde den observerende person, som gik bagefter gruppen, indsamlet relevant data, som kunne bruges til at forbedre spillet. Dataen kom hovedsageligt ud fra testbrugernes handlinger og samtaler, men dog fremkom der også hos os nye vinkler ved at observere spillet på afstand i en reel brugersituation. Ud fra alle udledte data lærte vi følgende:

1. Begge hold så ud til at forstå det overordnede spils retningslinjer og den gennemgående historie, som binder spillet sammen. De opgaver og ordrer, som de fik af tasken Orakel undervejs, blev som regel forstået, og vi så tydelige reaktioner, når Orakel afbrød



de deltagendes færd med en ny ordre eller observation.

2. Nogle steder undervejs observerede vi en retningsforvirring i forbindelse med Orakels instruktioner. Desuden så vi, at testgrupperne ikke altid stoppede, når vi regnede med det. Derfor har det efterfølgende været meget vigtigt for os, at vi har lagt vægt på spilpædagogikken og på at få det hele til at køre mere strømlinet. Herved



undgår man potentielle problemer og forvirring, der kan ændre på den samlede oplevelse. Orakels kunstige intelligens blev på baggrund af dette udstyret med mere præcise retningsangivelser, og der blev lagt mere vægt på, at Orakel skulle bede gruppen om at stoppe op rundt omkring. Det handler altså her om at kommunikere meget præcist, da deltagerne i et sådant spil opfatter spillets omdrejningspunkt, Orakel, som en autoritet og kun adlyder de direkte ordrer. I vores eksempel her var der altså kun garanti for, at deltagerne ville stoppe, når de direkte og tydeligt fik ordren "Stop!".

3. Når man deltager i et digitalt live-rollespil som dette, er det essentielt, at de ting og steder, der refereres til fra den virtuelle del – i dette tilfælde den kunstige intelligens Orakel, svarer til de ting, man rent faktisk kan se i de virkelige omgivelser. Man skal som deltager kunne genkende den digitalt formidlede beskrivelse af specifikke



dele af omgivelserne i de objekter og konstruktioner, man ser omkring sig. Hvis vi eksempelvis digitalt giver deltageren ordre på at gå hen til en betonbygning med et kuppelformet tag, så er det meget vigtigt, at dette kuppelformede tag rent faktisk er synligt hele året og eksempelvis ikke er dækket fuldstændigt af træer og blade om sommeren. Dette observerede vi dog, at vi var lykkedes rigtig godt med, da deltagerne gennem det meste af spillet genkendte omgivelser ud fra beskrivelserne og gik målrettet mod de nævnte lokationer. Denne form for retningsbestemmelse viste sig at være næsten lige så effektiv som den mere tekniske, styret af GPS-enheden og det digitale kompas, så vi ville drage fordel af fortsat at benytte denne kombination i navigationen.

4. Det, at vi havde placeret faktiske objekter i naturen med forbindelse til spillets plot, såsom de vigtige harddiske eller som her på billedet, et blodigt trusselsbrev fra selveste skurken Silas, aflæste vi til at have stor betydning for graden af indlevelse i spillet. Ud over trusselsbrevet og harddiskene har vi desuden diskret placeret to små kikkertinstallationer på



turen, som brugerne af oplevelsen skal benytte sig af for at løse to af opgaverne i spillet.

5. Det er vigtigt, at man allerede inden spiloplevelsens start bliver informeret grundigt omkring, hvordan spillet virker, for hvis der først opstår tvivl undervejs i spillet, så kan det være svært at finde hjælp. Eksempelvis observerede vi, at testdeltagerne på et tidspunkt blev i tvivl om, hvad det egentlig var, Orakel lige havde fortalt dem. Hvis de havde husket



informationen, de fik mundtligt og grafisk fra introduktionen i starten af spillet, så ville de vide, at de med et enkelt tryk på en lille knap på deres medbragte armskinne kunne få gentaget, hvad Orakel havde sagt. I stedet diskuterede de frem og tilbage, hvad der blev sagt, og kom frem til, at de ikke rigtig kunne huske det. På baggrund af testen her sørgede vi efterfølgende for, at der blev inkluderet en lille, simpel informationsfolder i sidelommen på hver Orakel-taske, og samtidig informerede vi personalet på museet om at minde på denne folder, hver gang de udleverede en taske til besøgende. Man må også her konkludere, at grundig information til brugerne er lige så vigtig som at informere personalet, der repræsenterer oplevelsesproduktet.

Anden observationsundersøgelse

I denne undersøgelse testede vi spillet på to forskellige forsøgshold inden for målgruppen i forbindelse med spillets åbningsdag for at kunne konkludere, at spillet nu levede op til en standard, der betød, at spillet blev forstået rigtigt hele vejen igennem, og målgruppen så vidt muligt blev holdt i en flow-tilstand og fik frembragt den rigtige motivation og stemning. Forinden var spillet blevet efterjusteret og færdigpudset i forhold til de observationsdata, vi indsamlede i den forrige undersøgelse. De to testhold bestod hver af fem børn i alderen 11-12 år. Formålet med denne sidste observationsundersøgelse var at:

1. Konkludere, at spillet i høj grad holdt brugerne motiverede og i en flow-tilstand.
2. Konkludere, at brugerne forstod spillet, som det var hensigten, og at de forstod at anvende alle Orakels tekniske funktioner som hjælpemiddel undervejs.
3. Efterprøve generelt, om vores justeringer i spillet på baggrund af den forrige undersøgelse havde gjort en positiv forskel i modtagelsen af spillet og i spillets praktiske flow.

Resultater fra den anden observationsundersøgelse

Det følgende er en opsummering af denne eftertest af oplevelsen, og her vil vi kort beskrive, hvorledes vi er lykkedes med vores optimeringer af spillet, samt eventuelle andre interessante observationer under testen. Efter samme fremgangsmåde som i forrige undersøgelse gennemgår vi undersøgelsens mest markante resultater med observationer samt billedmateriale.

1. Hele oplevelsen kørte tydeligt meget strømlinet under denne undersøgelse. Vi havde inden denne undersøgelse udstyret Orakel med nye lydspor, hvor retningsangivelserne var mere præcise, og hvor vi gjorde brug af både kompasretning og en kort vejbeskrivelse, hvor brugeren dermed kunne benytte sig i højere grad af stedgenkendelse. Det fremgik tydeligt, at



dette havde givet oplevelsen merværdi, og at brugernes flow-tilstand blev mere markant, da der ikke opstod så meget forvirring, som kunne skabe for høje udfordringer i spillet i forhold til målgruppen. Desuden observerede vi en meget bedre styring med brugerne, i og med at vi havde lagt mere vægt på, at Orakel skulle kommandere brugerne eksplicit til at stoppe eller gå videre, når disse handlinger var nødvendige i forhold til spillets storyline.

2. Personalet havde indledningsvist informeret testgrupperne hurtigt om funktionerne i Orakel og derudover mindet dem på, at de skulle huske på disse funktioner, og at der var inkluderet en lille informationsfolder i Orakel-taskerne. Under brugertesten observerede vi, at dette gjorde en bemærkelsesværdig forskel. Alle Orakels tekniske funktioner blev der således gjort



- brug af i variende omfang undervejs. Orakels mulighed for at gentage informationer for brugeren samt muligheden for at få gentaget en retningsangivelse blev således flittigt brugt, og da testbrugerne nåede til de dystre steder på turen, hvilket er spændende dele af spillets storyline, blev den indbyggede lommelygte desuden taget i brug noget af tiden. Vi observerede, at specielt de førstnævnte funktioner løste problemer flere steder, når brugerne var i tvivl.

3. De fysiske rekvisitter i spillet, som var placeret forskellige steder på turen, observerede vi til at have den samme, positive effekt på brugerne. Vi så, hvorledes testbrugerne lavede op og øgede deres fysiske aktivitet, når de fik øje på et af disse objekter.



4. En sidste interessant ting, vi observerede i denne undersøgelse, var den brugerstyrede sociale funktion, en slags afledt funktion af spillets underholdningsværdi. Da testbrugerne befandt sig ved et stort udsigtspunkt midt i spillet, tog nogle af brugerne deres egne mobil-



telefoner frem og tog billeder af hinanden. Denne type entusiasme kan eksempelvis betyde, at der på et senere tidspunkt bliver lagt billeder op på brugernes Facebook-konti, således at andre ser dette, og der skabes nysgerrighed omkring spillet De Glemte Kriges Sti. Under alle omstændigheder indikerer denne sociale handling, at vi med spillet har skabt gode rammer for en social oplevelse.

Praktiske observationer og refleksion

Senere, efter oplevelsens indkøring og den introducerende del af dennes levetid på Bangsbo Museum, gjorde vi os nogle løbende observationer. Blandt disse var, at der er flere vigtige ting at tage højde for, når man placerer små rekvirit-installationer på offentlige steder. Først og fremmest, når man endelig har fået tilladelse til at installere de omhandlende objekter på de tiltænkte steder, skal man gøre andre instanser klart, at der er tale om faste installationer. Vi stødte uheldigvis på det problem, at vores installationer blev fjernet af andre instanser, der ikke var blevet gjort ordentligt opmærksomme på formålet med disse. Enten skal man sørge for grundig information omkring dette, eller også skal man gøre installationerne mere fysisk sikre og hårdføre. Blandt andet måtte vi sørge for, at trusselsbrevet fra skurken Silas, som udgør et lille ekstra spændingselement i spillet, blev ekstra godt lamineret og fastspændt. Desuden er det selvfølgelig essentielt, at man holder udgifterne til sådanne løse installationer på det laveste, således at man kan inkludere vedligeholdelsen af disse i organisationens faste udgifter uden den store økonomiske udfordring. Selvsagt skal denne slags installationer være let reproducérbare.

Der har gennem projektet været en omfangsrig udviklings- og optimeringsproces. Optimeringsprocessen har indledningsvist foregået internt som en del af udviklingsprocessen, men det er selvsagt først ved de eksterne brugertests, at vi har indsamlet de bedste og mest reelle forsøgsresultater. Hele processen er endt ud i et succesfuldt, brugervenligt og driftstabilt produkt i form af den spændende turistoplevelse De Glemte Kriges Sti. En vigtig ting at være opmærksom på er, at hvis man formår at lære af sin målgruppe og tage højde for både menneskelige faktorer samt fysiske og praktiske udfordringer undervejs i et digitalt formidlingsprojekt, så ligger der et meget stort potentiale i udviklingsprocessen.