



Geocaching som platform for Persuasivt Design

Formidling af Kaj Munks forfatterskab
gennem Social Software

Lasse Gram-Hansen
10. semester, Elitestudiet i Persuasivt Design
Vejledere: Henrik Schärfe & Peter Øhrstrøm

Geocaching som Platform for Persuasivt Design

Specialerapport udarbejdet af:

Lasse Burri Gram-Hansen

10. semester, Elitestudiet i Persuasivt Design

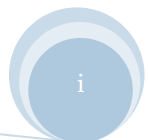
Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet

Vejledere: Henrik Schärfe & Peter Øhrstrøm

Afleveringsdato: 12. april 2010

Omfang: 191.605 tegn svarende til 79,8 normalsider af 2400 typeenheder

Lasse Burri Gram-Hansen



Abstract

This thesis deals with the idea of using a location based mobile system for promoting a geographically founded authorship as an alternative to more commonly used ways of conveying information. The case presented in the thesis is the challenge for the newly formed Kaj Munk Museum to promote the life and authorship of Danish priest and writer Kaj Munk. Here it is claimed that Kaj Munk's authorship can be presented through the location based platform Geocaching, where users will be able to interact with his works in a unique way, which combines physical and virtual domains.

The Geocaching system is entirely based on user participation which places it in line with other Web 2.0-applications leveraging the resources of the entire user group. However, as the Geocaching-system also facilitates certain ways of interacting and being social, the system can be understood as an example of Social Software, albeit with a physical component – the caches – that is unique to Geocaching. Creating designs in this system gives the museum a medium for reaching a large audience with simple means, but it also represents a unique shift in the museum field. Creating content in systems for user generated content poses a challenge to the museum with regards to how they establish themselves as experts and how they positively include user initiatives. The potential for the museum is to reach a larger audience and create exhibitions that are dynamic in the sense that they evolve through user feedback and user additions.

Concentrating on the intention of promoting Kaj Munk and persuading visitors of the museum to increase their interest in his authorship and the museum, the research field of Persuasive Design adds a perspective on the designers' ability to actively create intentional designs through a variation of identified persuasive strategies. With this in mind, the Kaj Munk Museum can create persuasive experiences for their visitors that are targeted at presenting Kaj Munk and his works in a specific manner that will have the optimal chance of persuading the visitors. Leveraging the notion of *Kairos*, the whole design rests on the idea of presenting a work of literature in the very physical surroundings it was conceived thus creating a link between the museum visitor, the text and the physical location. The suggestion is made that it is possible to leverage the principle of social distribution in social networks to facilitate persuasion on a large scale thus enabling the Kaj Munk Museum to use Geocaching as a low-cost, efficient channel to influence users in the entire social network.

This thesis is constructive in the manner that it aims at producing an overall suggestion for a design of museum caches in the Geocaching-system. In the last chapter the suggestions are presented and related to the theoretical framework of Persuasive Design and Social Software. The result is a series of museum designs designed to promote Kaj Munk's life and authorship, created in an environment that invites the visitors to participate in continually evolving the designs.

Indholdsfortegnelse

INDLEDNING	3
BAGGRUNDEN FOR SPECIALET	3
CASE OG PROBLEMINDSNÆVRING	6
PROBLEMFORMULERING	8
GEOCACHING	9
INTRODUKTION TIL GEOCACHING	9
HISTORIEN BAG GEOCACHING	10
GEOCACHING.COM	12
GPS-ENHEDER OG INDHOLDSAPPLIKATIONER	22
GEOCACHING SOM SOCIAL SOFTWARE	29
DEFINITION AF WEB 2.0 OG SOCIAL SOFTWARE	29
GEOCACHING OG SOCIAL SOFTWARE	32
BRUGERGENERERET OG CENTRALT PRODUCERET INDHOLD	40
KAJ MUNK-MUSEET OG SOCIAL SOFTWARE	42
GEOCACHING OG PERSUASIVT DESIGN	45
INTRODUKTION TIL PERSUASIVT DESIGN	45
GEOCACHING-SYSTEMET SOM PLATFORM FOR PERSUASIVT DESIGN	54
DESIGN AF KAJ MUNK-CACHER	63
MÅLGRUPPER FOR KAJ MUNK-MUSEET	63
DESIGNFORSLAG	64
KAJ MUNK-CACHERNE OG BRUGERINDDRAGELSE	76
KONKLUSION	79
LITTERATURLISTE	85

Indledning

Dette speciale undersøger, hvordan et museum kan realisere et persuasivt design gennem Geocaching for at højne interessen for museet og påvirke og motivere brugerne til at udvise større interesse for de emner, museets udstillinger omhandler.

Metodisk afklarer specialet, hvordan det er muligt at arbejde med et design i Geocaching-systemet, hvor både form og indhold informeres af tre andre domæner: et museum, Social Software og Persuasive Design.

I det følgende vil jeg præsentere baggrunden for specialet samt den specifikke case, der ligger til grund for mit designforslag. Dette munder ud i en problemformulering for specialet. Desuden giver jeg et overblik over specialets struktur for at anskueliggøre, hvordan jeg griber problemstillingen an.

Baggrunden for specialet

Persuasive Design

Min faglige baggrund for dette speciale er Eliteuddannelsen i Persuasive Design ved AAU¹. Denne uddannelse har et særligt forskningssigte, hvilket har stor betydning for den måde, jeg hidtil har arbejdet med Persuasive Design på. Gennem min kandidatuddannelse har jeg deltaget i konferencer, som har været relevante for min forskning. Denne forskning har rettet sig mod at udbygge det teoretiske fundament for Persuasive Design-feltet, bl.a. ved at bringe en række humanistiske traditioner ind i feltet. Min største interesse ligger inden for analyse og design af persuasive it-systemer samt persuasion i Web 2.0, hvilket også er den retning, jeg har valgt med dette speciale. Specialet er derfor den naturlige konklusion på min kandidatgrad, da den bygger på den forståelse af Persuasive Design, jeg har opbygget gennem uddannelsen, og retter sig mod Persuasive Design i en Web 2.0-kontekst.

Geocaching

Jeg har været aktiv inden for Geocaching i en årrække og har haft en masse unikke oplevelser gennem de mange fantastiske brugerskabte designs, systemet rummer. Tanken om en kobling mellem denne hobby og mit fagområde, Persuasive Design, har før strejft mig, da det har været tydeligt for mig, at det har været muligt for geocachere skabe oplevelser, der har til hensigt at påvirke andre geocachere i en bestemt retning. Da jeg samtidig er blevet bekendt med brugen af Geocaching i undervisningssammenhæng på Thorning Skole i Silkeborg Kommune (Thomsen

¹ <http://www.hum.aau.dk/~scharfe/C/elite/index.html>

2008), står det klart for mig, at andre også ser et stort formidlingsmæssigt potentiale i Geocaching-systemet.

Brugerne i Geocaching skaber i fællesskab en lang række oplevelser for hinanden, hvor indholdet er brugerdrevet formidling af kultur, natur, oplevelser, folkløse, lokal- og nationalhistorie o.l., og i visse tilfælde har der været en klar intention fra cachejerens side, som har haft til hensigt om at påvirke andre geocachere i forhold til et bestemt emne. Det gav mig et umiddelbart indtryk af, at der måtte være tale om persuasion på ét eller andet niveau i Geocaching, men at det var svært at beskrive med de eksisterende teorier om Persuasive Design, da der her var tale om brugergenereret indhold i en større social kontekst.

Mit ønske om at undersøge systemet mere indgående i forhold til mit fagområde mandede i første omgang ud i en artikel, der blev optaget ved den internationale konference i Persuasive Design i Claremont, Los Angeles, april 2009 (Gram-Hansen 2009). Artiklen blev underkastet *double-blind peer review* og er ligeledes brugt i forbindelse med 9.semesterprojekt som specialeforberedelse. I artiklen diskuterer jeg, hvordan Geocaching kan bruges som platform for Persuasive Design, hvor afsenderen kan drage fordel af den fysiske dimension i Geocaching. I artiklen foreslår jeg en række mulige emner, der kan realiseres gennem Geocaching, heriblandt design af oplevelser, der skal gøre geocachere mere miljøbevidste, eller design af læringsforløb i historie, geografi, biologi, matematik m.m.

Artiklen var kun et tankeeksperiment for at afprøve, om mit førstehåndsindtryk af Geocaching som et persuasivt system, var værd at forfølge. Artiklen viste for mig, at koblingen mellem Persuasive Design og Geocaching rummer et potentiale og er tilpas nytænkende til, at kollegaer inden for dette forskningsfelt også udviste interesse. Derfor besluttede jeg mig for at overveje et passende domæne for at afprøve idéen om Geocaching som Persuasive Design. Dette domæne fandt jeg via Kaj Munk Forskningscentret ved AAU².

Kaj Munk-museet

Kaj Munk Forskningscentret ved AAU arbejder på at promovere og udbrede interessen for Kaj Munks liv og virke. Centret har til formål at registrere samlinger af papirer, som Kaj Munk (1898-1944) efterlod, da han blev dræbt i 1944. Desuden skal centret gøre samlingen tilgængelig for forskningen og for offentligheden. Centret har en driftsbevilling over seks år (2005-2011), og samarbejder med andre initiativer, der har til formål at fremme interesse for Kaj Munks liv og virke.

Kaj Munk var en dansk præst og dramatiker, der er særligt berømt for sin rolle under den tyske besættelse af Danmark under Anden Verdenskrig. Selv om Kaj Munk var en kontroversiel skikkelse, der tidligere havde vist interesse for Hitler og Mussolinis samfundsvisioner, kom han under krigen til at stå som symbolet for den danske modstand mod besættelsesmagten. Gennem kritiske tekster forklædt

² <http://www.kajmunk.hum.aau.dk>

som skuespil og digte og gennem politisk ladede prædikener blev han hurtigt en torn i øjet på tyskerne, der så ham som en katalysator for både væbnet og ikke-væbnet modstand mod dem. Kaj Munks rolle som provokatør og idealist kulminerede i den berømte hændelse, hvor tyske agenter hentede ham i hans hjem og kørte ham til Hørbylunde Bakke, hvor de likviderede ham og smed ham i en grøft.



Figur 1 - Billede af Kaj Munk

Efter Kaj Munks død har der frem til i dag været adskillige kontroverser omkring, hvordan hans eftermæle har skullet formidles. Kontroversen handler primært om, at Kaj Munks efterkommere holder staten fast på et løfte om, at den vil stå for drift af et museum i Vedersø Gl. Præstegaard – et løfte givet af den siddende statsminister i 1945, men som ikke er blevet efterkommet. Konflikten har blandt andet betydet, at Vedersø Gl. Præstegaard blev tømt for inventar, da Kaj Munks efterkommere ikke var tilfredse med udviklingen omkring Kaj Munk-museet. Problemstillingen beskrives indgående i Lings' *Skygger over Vedersø Præstegaard* (Lings 2005). I nr. 39 af Kaj Munk Selskabets medlemsblad *Munkiana* fremsættes en vision om, hvordan de stridende parter kan forsones, så Vedersø Gl. Præstegaard igen kan genskabes, som den var, da Kaj Munk blev hentet i 1944 (Dosenrode 2008: 4-6).

Det ser dog ud til, at der nu endelig er et planlagt Kaj Munk-museum på vej i et samarbejde mellem Kulturministeriet, Ringkøbing-Skjern Kommune, Fonden Vedersø Præstegård (der ejer Vedersø Gl. Præstegaard) og andre (herunder Kaj Munk Forskningscentret ved AAU). I dette speciale vil jeg for overskuelighedens skyld omtale det som Kaj Munk-museet, selv om det ikke nødvendigvis bliver den egentlige titel på denne institution. Blandt andet skal Kaj Munk-museet medvirke til at fremhæve de forskellige steder, der har spillet en vigtig rolle i Kaj Munks liv, og som har haft afgørende betydning for hans skrevne værker. Det, der skal promoveres, er bl.a. Kaj Munks bøger, digte, breve, manuskripter, billeder, video-

og audiomateriale samt de personer og fysiske lokationer, der knytter sig til hans værker. Generelt set er Kaj Munks værker meget geografisk funderede, og han fandt sin primære inspiration i sine lokale omgivelser. Hele Vedersø-egnen og dens indbyggere var en stor inspiration for Kaj Munk, og derfor vil museet gerne præsentere Kaj Munks værker på den egn, de blev skrevet. Intentionen for museet er at få folk til at interessere sig mere for Kaj Munk som historisk person og de værker, han har skabt. Desuden skal hele regeringens bevilling ses som en egnsinvestering i området omkring Vedersø, som traditionelt set trækker mange tyske turister til pga. den tætte historiske tilknytning til Anden Verdenskrig. Derfor er museets intention også at få både lokale og besøgende til at interessere sig for hele området og besøge de forskellige lokaliteter på egnen.

Da jeg blev bekendt med den opgave, Kaj Munk-museet står overfor, forekom det mig umiddelbart, at det ville være oplagt at benytte Geocaching som en del af løsningen. Geocaching-systemet er særligt egnet til at knytte det fysiske og det virtuelle sammen på en helt unik måde, hvilket umiddelbart passer godt med museets intention om at præsentere skrevne værker i de fysiske omgivelser, de er en del af.

Case og problemindsnævring

Som følge deraf arbejder jeg i dette speciale med at foreslå, hvordan Kaj Munk-museet kan anvende Geocaching til at skabe en helt ny type oplevelse for deres besøgende og trække folk til museet på ny måder. Hvis museet anvender Geocaching-systemet som platform for et Kaj Munk-design, vil det have konsekvenser både for form og indhold af designet. Formen bliver digital formidling og en kobling mellem det fysiske og det virtuelle rum i en platform for brugergenereret indhold. Indholdet rummer mulighed for at blive multimodalt og skulle gerne få ny betydning, fordi formen er så radikalt anderledes end bøger, hjemmesider, teater osv. Der er nogle spændende nyskabende perspektiver i det lokationsbaserede aspekt.

På forhånd ser jeg en række forhold, der støtter argumentet om, at Geocaching er en passende platform for et museumsdesign. Det lokationsbaserede aspekt ved Geocaching-systemet kan bruges til at repræsentere en række fysiske lokationer i et virtuelt rum. Ved at flytte museumsdesignet ud i en mobilteknologi kan museet præsentere informationer i en anden kontekst end museets lokaler. Det betyder både, at geografisk funderede værker som Kaj Munks kan knyttes til deres fysiske kontekst, men også at de, der tilgår museets design, i højere grad bliver ansporet til at bevæge sig rundt i lokalområdet frem for kun at besøge en museumsbygning. Typen af indhold i et Kaj Munk-museumsdesign forekommer også at være velegnet til Geocaching-systemet, der siden begyndelsen har udviklet sig til en brugerdrevet platform til fælles formidling af kultur, historie, geografi mv. Det vil sige, at de nuværende brugere af Geocaching-systemet kan forventes at acceptere Kaj Munk-designet som en brugbar tilføjelse til systemet.

Men i forhold til at bevæge sig ud over den traditionelle museumsopfattelse, ligger der også en række mere problematiske konsekvenser i at placere et museumsdesign i et system til brugergenereret indhold. Systemet er anderledes sårbart overfor misbrug end et lukket museumssystem, hvor museet har kontrol over alt indhold. Det betyder, at andre brugere skaber indhold, der bliver præsenteret sammen med museets indhold. Derfor er det nødvendigt at vurdere, om det er muligt at skabe troværdige ekspert-designs i en platform, hvor amatører og professionelle sidestilles. Spørgsmålet, der melder sig, er, om man kan formidle ekspert-designs i en platform til brugergenereret indhold. Denne problematik søger jeg gennem dette speciale at adressere gennem teori om Social Software, der beskriver, hvordan man kan udnytte brugerinddragelse positivt og undgå misbrug i åbne systemer, samt teori om Persuasive Design, der beskriver, hvordan troværdighed skabes online.

Ved at flytte et museumsdesign ind i en Social Software-kontekst, åbner der sig nye, spændende muligheder for et museum, da online sociale netværk udgør interessante og ofte eksperimenterende platforme til deling af indhold mellem store brugermængder. Det kan som nævnt være et spændende alternativ til mere traditionelle udstillinger eller hjemmesider, bøger, foldere, infotavler mm., og ved at tage social software til sig vil museet have mulighed for at appellere til en stor brugergruppe, der måske ikke normalt ville besøge et vestjysk museum.

For at sikre at det foreslåede museumsdesign har den ønskede effekt hos brugerne, er det vigtigt at museet holder fokus på den bagvedliggende intention og sikrer, at denne understøttes i designet. Gennem persuasive designstrategier er det muligt for designeren, at optimere sit design, så det persuasive formål synliggøres og styrkes. Denne synliggørelse af museets intention i designet, kan motivere brugerne til at foretage den ønskede holdnings- og adfærdssændring i forhold til Kaj Munk. Derfor tages der i specialet udgangspunkt i teori om Persuasive Design i forhold til design af selve museumsindholdet i Geocaching-systemet.

Desuden inddrages teori om Persuasivt Design for at undersøge, hvordan et museum kan etablere et troværdighedsforhold til brugeren i Geocaching-systemet. Troværdighed er en hjørnesten i persuasion, da en utroværdig afsender ofte vil have svært ved at overbevise modtageren om, at afsenderens intention er til brugerens bedste. Men Persuasivt Design beskriver, hvad online troværdighed udgøres af, og hvad en afsender skal gøre sig bevidst for at bevare troværdigheden i en online kontekst.

Persuasivt Design-feltet er dog stadig så nyt, at teorien ikke dækker alle nye teknologier og platforme. Teorien beskæftiger sig meget med design af egentlige teknologier og applikationer, hvor nye Web 2.0-platforme lader brugerne skabe intentionelle designs, der bryder rammerne for en eksisterende teori. Derfor undersøger jeg, hvordan persuasion finder sted i større online sociale netværk. Det er vigtigt at vise, hvordan museets intention med designet kan bevares, selv når designet formidles gennem social software.

Ovenstående indsnævring af muligheder og udfordringer ved at lave et museumsdesign i Geocaching-systemet leder mig frem til følgende problemformulering:

Problemformulering

Gennem analyse af opbygning af social software samt persuasion i online sociale netværk ønsker jeg at vise, hvordan et persuasivt design til at fremme interessen for et geografisk funderet forfatterskab kan realiseres gennem Geocaching. Som eksempel inddrages Kaj Munks forfatterskab. I forbindelse med denne case skal det diskuteres, hvordan man konkret med brug af social software og Persuasive Design kan opbygge troværdige systemer, der inddrager Geocaching.

Geocaching

I dette afsnit vil jeg give en introduktion til centrale begreber i Geocaching-systemet samt et overblik over hjemmesider og teknologier, der er relevante for systemet. I dette speciale tager jeg udgangspunkt i egne erfaringer med Geocaching, og beskrivelsen af systemet bygger derfor ikke på forsknings-interviews eller andre kvantitative/kvalitative undersøgelser.

Introduktion til Geocaching

Geocaching er en global skattejagt, hvor brugerne, ved hjælp af gps-teknologi, søger efter fysiske artefakter gemt over hele kloden. De fysiske artefakter hedder *geocacher*, men for at undgå forvirring mellem udtrykket *geocacher* som person og som flertalsformen af objektet *geocache*, vil jeg i dette speciale omtale objektet *geocache* som en *cache*. Alle kan deltage i Geocaching, og det er brugerne selv, der gemmer cacher på steder, de finder særligt interessante og som de gerne vil dele med andre. Dette kan fx være smukke naturoplevelser, udsigtspunkter, interessante landskaber, specielle bygninger, berømte eller historiske steder, svært tilgængelige områder, tætbefolkede torve, lokalhistoriske områder og seværdigheder mv. Kort sagt, en lang række oplevelser af mere eller mindre personlig karakter, som brugerne gerne vil dele med hinanden.



Figur 2 - Eksempel på Geocaching-oplevelse i Råbjerg Mile

Når en cache er blevet oprettet, publicerer cacheejeren koordinatet (et *waypoint*) på en central hjemmeside, så andre brugere kan søge efter cacherne ved hjælp af en gps-enhed. Brugere skal således først hente et waypoint på nettet, før de kan begynde at lede efter cachen med deres gps-enhed. For at undgå at cachen bliver

saboteret eller fjernet af personer, der ikke deltager i Geocaching, er cacherne sædvanligvis gemt ude af syne. Cacheejeren vælger en fysisk container og et gemmested, der passer til omgivelserne for den givne cache, så den er gemt et sted, hvor man næppe leder ved et tilfælde. Et sted, man kun kigger, hvis man er udstyret med cachens information fra internettet. Det giver en ekstra dimension til skattejagten: ud over at skulle navigere til en bestemt lokation ved hjælp af en gps-enhed, skal man også finde det specifikke sted, hvor selve cachen er gemt. Når en bruger har fundet en cache, bekræfter de deres fund ved at signere en logbog, der befinder sig i den fysiske cache. Herefter kan fundet af cachen logges på internettet, så det bliver synligt for alle i systemet, at denne cache nu er fundet af denne bestemte bruger.

Brugerne i Geocaching kan på denne måde skabe oplevelser for hinanden, der alle i udgangspunktet skal findes via internettet, men som er knyttet til geografiske lokationer, som fysisk skal besøges, før man kan få den fulde oplevelse. Denne kombination af det virtuelle og det fysiske er noget af det, der gør Geocaching til et unikt system.

Historien bag Geocaching

Idéen om Geocaching opstod i maj 2001, da en ny teknologisk mulighed blev gjort tilgængelig for alle civile brugere af satellitsystemet *Global Positioning System* (GPS); Clinton-administrationen fastslog, at det ikke længere var relevant for det amerikanske militær at opretholde den såkaldte *Selective Availability*, der hidtil af militærtaktiske årsager havde begrænset nøjagtigheden af civiles brug af gps-enheder til 100 meter (Cameron 2004: 4). Den 1.maj 2001 blev SA udfaset, og pludselig kunne de civile brugere nyde langt større nøjagtighed fra deres navigationsteknologi – på daværende tidspunkt ned til 10 meters nøjagtighed. Denne teknologiske udvikling var katalysator for en række tiltag, der udforskede de nye og forbedrede muligheder i gps-teknologien (Cameron 2004: 5).

Blandt andet begyndte Dave Ulmer, en ingeniør fra Portland, Oregon, at overveje, hvordan man kunne udnytte denne nye teknologi, til fx at skabe et spil, en leg eller en aktivitet, som mange mennesker kunne få nydelse af. 3. maj 2001 skrev han i et indlæg i en usenet-gruppe, at han havde gemt en spand fyldt med værdiløse småting, og noteret sig koordinaterne for spandens geografiske lokation (et *waypoint*) i forhold til længdegrader og breddegrader. Dette waypoint publicerede han i usenet-gruppen og udfordrede brugerne til at finde spanden først (Cameron 2004: 5; Sherman 2004: 5).



Figur 3 - Eksempel på cachebeholder

Selv om Dave Ulmer kaldte sin idé for *GPS Stash Hunt*, var det er i grove træk den beskrivelse af Geocaching, der gør sig gældende i dag, han beskrev i sit indlæg på usenet-gruppen. Selv om aktiviteten har gennemgået en masse ændringer gennem løbende forhandlinger mellem brugerne, er Ulmers idé om en fysisk beholder og et waypoint til dens lokation, en gps-enhed til at hjælpe med at lokalisere beholderen, en logbog til at dokumentere sit besøg ved cachen samt et online netværk til at dele waypoints mellem brugerne, stadig grundidéen bag Geocaching.

Allerede dagen efter Ulmers indlæg på usenet kom det første svar tilbage fra en bruger, der var taget ud i skoven i Oregon og havde fundet Dave Ulmers spand. Få dage efter begyndte flere og flere cacher at dukke op i USA, og en enkelt cache blev sågar åbnet i Australien. Gennem maj 2001 oprettedes en hjemmeside, der agerede database for alle cacher, så cacheejerne havde mulighed for at dele waypoints med dem, der var interesseret i at finde cachen. Der opstod også en mailingliste, der stadig er aktiv og i dag fungerer som et arkiv over de allerførste indlæg vedrørende Geocaching³. I slutningen af maj 2001 blev det foreslået at *GPS Stash Hunt* ændrede navn til *Geocaching* primært af æstetiske årsager, da ordet *stash* har en række negative konnotationer som fx en skjult beholder med narkotika (Peters 2004: 6).

En måned efter brugerne havde fået nye teknologiske muligheder gennem nedlæggelsen af SA, havde Geocaching allerede fået sin titel, sine grundregler, en brugerskare, mailinglister, en hjemmeside med en database over waypoints og var godt i gang at sprede sig uden for USA's grænser.

Siden da er Geocaching blevet et verdensomspændende system, hvor et anslået antal af 3-4 millioner geocachere leder efter flere end en million cacher gemt over

³ <http://geocaching.gpsgames.org/history>

hele jordkloden⁴. Det anslåede antal brugere er baseret på en privat mailudveksling med Groundspeak Public Relations. Deres forholdsvis store usikkerhedsmargin skyldes, at hver enkelt bruger ikke nødvendigvis registreres som bruger på hjemmesiden – i stedet kan hele familier o.l. i fællesskab anvende ét brugernavn. Derfor er det meget svært at give et præcist bud på, hvor mange mennesker, der rent faktisk deltager i Geocaching i én eller anden udstrækning. Uanset om man er i den danske natur eller den svenske ødemark, er der sjældent mange kilometer til den nærmeste cache, mens byer som Los Angeles og London er spækket med tusindvis af cacher. Som noget særegent er hele systemet løbende blevet udviklet og revideret af dets egne brugere, der løbende har kunnet diskutere Geocaching via internettet.

Geocaching.com



Da ingen oprindeligt krævede ophavsret på idéen om Geocaching, var der en række forskellige hjemmesider, der tilbød adgang til egne databaser over waypoints. Under kontroversielle omstændigheder⁵ oprettede brugeren Jeremy Irish i september 2001 domænet geocaching.com og oprettede en komplet database over cacher Geocaching-systemet⁶. Inden udgangen af 2001 var geocaching.com etableret som langt den største udbyder af waypoints. De fleste andre konkurrerende hjemmesider fungerer nu som nicher, der som oftest er skabt som et modsvar til geocaching.com og fx tilbyder waypoints til typer af cacher, der ikke længere er godkendt af geocaching.com. Eksempler på alternative udbydere af waypoints til Geocaching er opencaching.dk, navicache.com, terracaching.com og earthcache.org. I dette speciale vil fokus udelukkende være på det Geocaching-system, der tilbydes af geocaching.com, da dette er langt den største udbyder af Geocaching på verdensplan og derfor i praksis er synonymt med Geocaching-begrebet. I det følgende gives et overblik over geocaching.com, og centrale begreber i forhold til brugen af geocaching.com præsenteres.

Groundspeak og geocaching.com

Geocaching.com drives af Jeremy Irish' Groundspeak Inc.⁷, der står for serverdrift, udvikling af hjemmesiden, moderation af fora, vedligeholdelse af databaser mm. Det er det interessant at bemærke, at Groundspeak, som udbyder af det markedsdominerende Geocaching-system, står som øverste instans i spørgsmål om, hvordan Geocaching-systemet skal udvikle sig.

Dog udbydes der på geocaching.com forskellige fora, hvor brugerne kan kommunikere indbyrdes og samtidig få officielle meddelelser fra Groundspeak. Det er blandt andet på disse fora, at Geocaching som et system løbende udvikles

⁴ <http://www.prnewswire.com/news-releases/geocachingcom-the-worlds-1-location-based-recreation-portal-publishes-one-millionth-active-hidden-treasure-87107182.html>

⁵ <http://geocaching.gpsgames.org/history>

⁶ <http://www.geocaching.com>

⁷ <http://www.groundspeak.com/about.aspx>

gennem brugerinnovation, -diskussion og -feedback. Meget tyder på, at vigtige beslutninger ofte foregår i dialog med brugerne via fora på geocaching.com, så ændringer i systemet afspejler holdninger fra den samlede brugergruppe. I sidste ende kan brugerne forlade systemet og benytte sig af andre udbydere af Geocaching, hvis de er utilfredse med beslutninger på geocaching.com. Dette betyder, at Groundspeak i en vis grad er nødt til at holde brugernes ønsker for øje, når de træffer beslutninger. Men reelt set findes der et magthierarki bag domænet, der ellers – i stil med mange andre online communities – kendetegnes af, at alle brugere har lige stor mulighed for at blive hørt og som udgangspunkt har samme status.

Selv om Groundspeak er en idealistisk organisation, som er skabt af geocachere for at fremme systemet, er der ingen garantier for, at de ikke har egne agendaer. Blandt andet beskyldes Jeremy Irish for løbende at have søgt måder, hvorpå han kunne tjene penge på Geocaching⁸. Kontroverser mellem Irish og andre geocachere vil jeg ikke beskæftige mig mere indgående med i dette speciale men blot understrege, at Geocaching er et system, hvor en central instans har autoritet til at bestemme over det indhold, som brugerne skaber.

Uanset om man er tilhænger af Groundspeak eller ej, er det tydeligt, at geocaching.com er helt essentielt for udviklingen af Geocaching siden starten i 2001. Geocaching fungerer kun i kraft af koblingen mellem det virtuelle og det fysiske rum, og det er netop denne kobling, som geocaching.com strukturerer og formidler til brugerne. Derfor er det ikke entydigt et problem, at der findes en central instans, der administrerer et domæne, der på overfladen virker som et anarkistisk og brugerdrevet domæne af natur.

Cachetyper på geocaching.com

Et eksempel på, at det er Groundspeak der beslutter, hvordan Geocaching-systemet skal udvikle sig, er valget af, hvilke typer af cacher, der er tilladte på geocaching.com. Blandt de tilladte cachetyper findes fx traditionelle cacher, multi-cacher, mystery-cacher, event-cacher og Wherigo-cacher. Hver type af cache har en række specifikke karakteristika, der adskiller den fra de andre cachetyper.



Traditionelle cacher er traditionelle på den måde, at de repræsenterer den oprindelige idé bag Geocaching: gem en beholder og publicer koordinaterne på internettet. Dette er stadig den langt mest anvendte type af cache. Ved denne type cache angiver koordinatet på cachebeskrivelsen, cachens reelle placering.



Når der er tale om en *multi-cache*, får brugeren ikke det direkte koordinat til beholderens placering. I stedet gives et koordinat til en lokation, hvor man kan finde ledetråde til den næste del af multi-cachen. I nogle tilfælde er det næste skridt at udregne cachens placering, men i nogle tilfælde skal brugerne gennem mange delopgaver, før de kan løse den endelige opgave og finde cachen.

⁸ <http://geocaching.gpsgames.org/history>

 *Mystery-cacher* er relateret til multi-cacher på den måde, at koordinatet på cachebeskrivelsen ikke angiver cachens placering. I stedet angiver koordinatet blot, at der i nærområdet findes en cache, men at en eller flere opgaver skal løses, for at koordinaterne kan udregnes. Til forskel fra en multi-cache er disse opgaver sjældent placeret i cachens fysiske omgivelser, men er i stedet mere generelle. Det kan være gåder af forskellig art, der skal løses hjemmefra, for at udregne koordinaterne til cachen

 En *Event-cache* er en særlig type cache, der fungerer som samlingspunkt for et socialt arrangement mellem geocachere. På event-cachen giver værten en præsentation af arrangementet samt informationer om dato, tidspunkt og lokation. Desuden er det her, geocachere melder sig til et arrangement. Dvs. event-cachen er kun relevant for de geocachere, der deltager i træffet, hvor de får mulighed for at møde andre geocachere ansigt til ansigt og socialisere uden om Geocaching-systemet.

 Den senest udviklede type af cacher er de såkaldte *Wherigo-cacher*, der også udbydes af Groundspeak. For at finde en Wherigo-cache er det nødvendigt at installere et særligt stykke software på gps-enheden, før de indlejrede data kan vises korrekt. Wherigo præsenteres som et eventyrspil i den virkelige verden, hvor brugeren, frem for blot at lede efter et fysisk objekt, bliver involveret i et helt lokationsbaseret spil for hver eneste Wherigo-cache⁹. I stil med multi-cacher og mystery-cacher, skal der løses en række opgaver, før selve den fysiske cache kan findes. Men med Wherigo-software er det muligt for udvikleren at knytte data til bestemte typer af hændelser, så brugeren ikke kan tilgå disse data før nogle bestemte krav er opfyldt. Det kan eksempelvis være, at nye spor først præsenteres for brugeren, når de befinder sig på et bestemt koordinat. Det kan også være relativt: at et nyt spor gøres tilgængeligt, hvis brugeren bevæger sig 100 meter mod øst, uanset fra hvilket udgangspunkt. På denne måde kan data såsom tekst, billeder, lyd, links og anden information indlejres skjult i Wherigo-cachen og vises bid for bid på det rette tidspunkt og sted. Da alle data i en Wherigo-cache lagres i et *cartridge*, som på forhånd hentes og indlæses i Wherigo-applikationen, er der mulighed for at lave mere omfangsrige designs uden at skulle tænke på, om det er praktisk muligt for brugeren at hente alle data ned på sin gps-enhed via telefonnettet.

På nuværende tidspunkt begrænses udbredelsen af Wherigo-cacher primært af, at der kræves særligt software for at kunne indlæse et cartridge på gps-enheden. Dette tekniske krav reducerer denne cachetypes tilgængelighed og reducerer den på nuværende tidspunkt til en undergenre inden for Geocaching. Men det er tænkeligt, at Wherigo-cacher med tiden vil blive ligeså populære som andre cachetyper, hvis flere gps-enheder leveres med Wherigo-software.

Ovenstående beskriver de mest anvendte cachetyper, der hver især har en særlig type opgave tilknyttet. Som beskrevet i afsnittet *Groundspeak* og *geocaching.com* på side 12 er de forskellige cachetyper opstået på baggrund af trial-and-error i

⁹ <http://www.wherigo.com/about.aspx>

systemet, og det er Groundspeak, der med øje for brugernes ønsker har bestemt, hvilke cachetyper, der er tilladte på geocaching.com. For Kaj Munk-museet er det vigtigt i designprocessen at beslutte, hvilken cachetype, der bedst understøtter hvert enkelt design.

Trackables på geocaching.com

Ud over brugerne og de cacher, de opretter, er en anden type objekter løbende blevet introduceret til systemet - fællesbetegnelsen for disse er *trackables*. Denne betegnelse dækker over forskellige typer objekter, som brugerne selv flytter fra cache til cache. Det kan fx være såkaldte *travel bugs*¹⁰ eller *geocoins*¹¹, der i begge tilfælde er små objekter, som en bruger har købt og lagt i en cache, og som alle brugere herefter frit kan tage og lægge i en anden cache i stedet.



Figur 4 - Eksempel på Geocoin

Hver enkelt trackable har en unik kode, der identificerer den i forhold til databasen på geocaching.com. Her knyttes hver enkelt trackable enten til en brugerprofil eller en cache alt efter, hvor den fysisk befinder sig. Hvis en bruger finder en trackable i en cache, kan vedkommende logge fundet, når cachen logges som fundet på geocaching.com. Herefter vil det på den specifikke beskrivelsesside for denne trackable fremgå, at den blev taget af bruger X på dato A fra cache B. Brugeren forventes herefter hurtigst muligt at placere denne trackable i en anden cache og derefter registrere dette. Når den registreres, opdateres den specifikke beskrivelsesside for denne trackable, så det nu fremgår, at den blev lagt af bruger X på dato C i cache D. Således flytter trackables rundt mellem cacher, og deres beskrivelsesside på geocaching.com præsenterer deres rejse rundt i verden.

De enkelte trackables kan fra ejerens side gives et navn og tilknyttes et budskab, så en travel bug fx kan hedde *Diabetes Awareness Bug* og henvise til en international hjemmeside med oplysninger om sukkersyge. Ligeledes kan der knyttes særlige opgaver til en trackable, så den fx kun ønsker at bevæge sig mellem cacher i et

¹⁰ <http://www.geocaching.com/track/travelbugs.aspx>

¹¹ <http://www.geocaching.com/track/geocoin.aspx>

bestemt område eller cacher af en bestemt type. På denne måde kan trackables rumme udfordringer, som skal løses af brugerne i fællesskab.

Geocaching.dk



Geocaching.com har en række nationale søstersider, der har det pågældende lands domæneendelse tilføjet i stedet for .com. Den danske version hedder geocaching.dk¹² og drives selvstændigt men med tilladelse fra geocaching.com. Siden fungerer som en dansk portal for Geocaching, hvor danske artikler, nyheder og guides om Geocaching deles. Desuden findes der et dansksproget forum, hvor danske geocachere har mulighed for at kommunikere. Siden henviser ligeledes til en brugerskabt telefonliste over danske cacheejere, som har valgt at stille sig til rådighed for telefonisk kontakt fra brugere, der ønsker ekstra hjælp til at finde en cache skabt af den pågældende cache ejer. Siden har ingen database over waypoints, men viderestiller i stedet til geocaching.com, når man ønsker at fremsøge cacher. Derfor vil jeg i dette speciale ikke rette særligt fokus mod geocaching.dk.

Brugerprofil på geocaching.com

At blive oprettet som bruger på geocaching.com er gratis og giver mulighed for at tilgå størstedelen af alle cacher i systemet. Det vil sige, at enhver kan deltage i Geocaching uden at skulle betale til Groundspeak. Brugerprofilen er en individuelt tilpasset indgang til geocaching.com, hvor forskellige informationer vises i forhold til den specifikke brugerprofil.

Groundspeak udbyder også betalt medlemskab af geocaching.com, hvor man for \$30 om året får en række fordele på hjemmesiden. Som betalende bruger har man fx mulighed for at tilføje andre brugere til en personlig venneliste, der bliver vist under profilen. På nuværende tidspunkt fungerer denne venneliste primært som en genvej til at se de angivne venners profiler, samt helt basale data om deres status på geocaching.com (dato for oprettelse af medlemskab, dato for sidste login, hjemby, antal fundne cacher og antal oprettede cacher). Den primære fordel ved betalt medlemskab er muligheden for at foretage udtræk af waypoints i såkaldte pocket queries, hvor man ud fra en lang række parametre om lokation, cachetyper mv. kan få sendt op til 500 waypoints i én fil til sin e-mail. Dette står som alternativ til fremsøgning af cacher enkeltvis, hvilket kan være meget tidskrævende. Andre fordele ved betalt medlemskab er muligheden for at få sms-notifikationer ved oprettelse af nye cacher i dit lokalområde, hvilket kan være til stor hjælp for dem, der gerne vil være den første til at finde en nyoprettet cache.

Desuden er der åbnet en række cacher, hvor waypointet kun er tilgængelige for betalende brugere. Dette tiltag har mødt modstand blandt brugerne, da det for mange strider imod princippet om, at Geocaching skal være gratis og tilgængeligt for alle, der har den rette teknologi til rådighed. Dette kan ses som udtryk for den

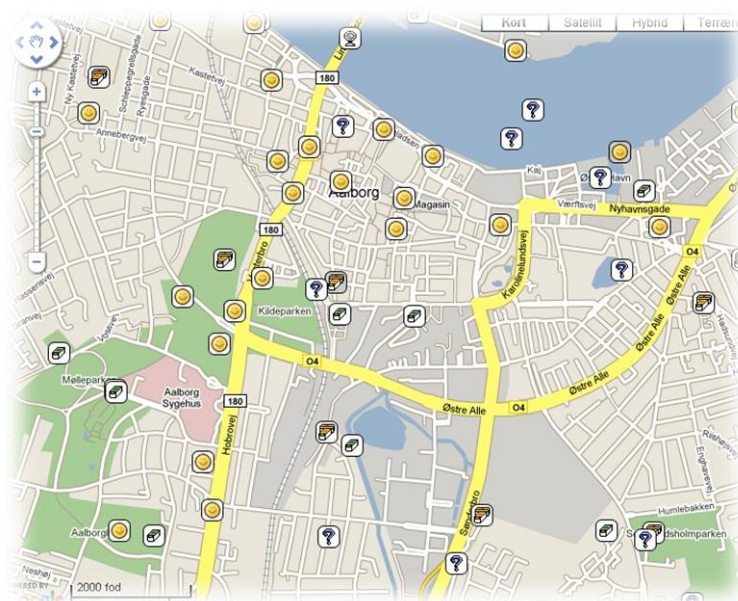
¹² <http://geocaching.dk>

ikke-kommercielle tilgang, Geocaching fra starten har været gennemsyret af. Selv om Groundspeak bestyrer Geocaching-systemet, er der stadig en masse skrevne og uskrevne regler for, hvad brugerne opfatter som værende acceptabelt i Geocaching.

Udsøgning af cacher på geocaching.com

Når man er logget på sin brugerprofil, har man adgang til den samlede database over waypoints i hele verden. Waypoints kan fremsøges ud fra en lang række søgekriterier, bl.a. via indtastning af adresse, postnummer eller land, samt søgninger på stater i USA. Der er også mulighed for at søge på længdegrader og breddegrader, og finde cacher i nærheden af bestemte koordinater. Desuden er der en række alternative søgemuligheder, hvor man kan søge på cacher, der er oprettet eller fundet af en bestemt bruger, nøgleord der findes i cachens titel og det unikke nummer, der tildeles alle cacher på geocaching.com.

En af de mest interessante måder, at fremsøge cacher på, er dog et modificeret Google Map, der giver mulighed for ganske frit at søge rundt på et landkort med angivelser af waypoints. På denne måde kan man fx indtaste sin hjemadresse og se, om der ligger cacher tæt på disse koordinater. Vælger man at fremsøge cacher ved hjælp af Google Maps, ser det således ud:



Figur 5 - Google Map med cacher i Aalborg

Figur 5 viser cacher i et udvalgt udsnit af Aalborg på et kort, der kan håndteres som et almindeligt Google Map. Kortet er en visuel gengivelse af registrerede cacher inden for det valgte område. Ikonerne angiver forskellige cachetyper, og smiley-ikonerne angiver, at den pågældende cache allerede er registreret som fundet af brugeren. Dvs. kortet er individualiseret til netop den bruger, der foretager søgningen. Vælger man at klikke på en cache, får man en grundlæggende

beskrivelse af cachen samt et link til cachebeskrivelsen, der er cachens unikke side på geocaching.com. På cachebeskrivelsen befinder der sig en række unikke oplysninger, der udelukkende knytter sig til den pågældende cache.

Cachebeskrivelsen

En cache består af meget mere end en fysisk beholder og et waypoint. På cachens unikke cachebeskrivelse på geocaching.com lagres en lang række informationer om hver enkelt cache, der i forskellig grad er afgørende for at kunne finde cachen. Cachebeskrivelsen er struktureret over en fast skabelon, som ikke kan ændres af cacheejerer, så den er i hovedtræk ens for alle cacher, der er registreret på geocaching.com. For at vise et eksempel på en cachebeskrivelse, gennemgås cachen *Den 3. Limfjordsforbindelse*¹³ i det følgende.

Gennem et oprettelsesforløb struktureret via geocaching.com giver cacheejerer alle relevante oplysninger om cachen, og derefter oprettes den og frigives. Blandt andet findes der i toppen af cachebeskrivelsen informationer om cachetyper, cacheejerer, cachens størrelse, gemmestedets og terrænets sværhedsgrad og waypointet (Figur 6):



Figur 6 - Eksempel på toppen af cachebeskrivelse

Ud over de faste informationer i toppen af beskrivelsen, findes der også et fritekstfelt, hvor cacheejerer frit kan tilføje informationer, der er relevante for cachen (Figur 7). Resten af cachebeskrivelsen er en del af den faste struktur, som danner rammerne om indholdet, men det er i frittekstfeltet at det reelle indhold skal placeres. Feltet understøtter html-kode, så cacheejerer har mulighed for at koble tekst, billeder, lyd mm. sammen for at skabe et design, der understøtter den pågældende cache. Det er her cacheejerer har mulighed for i høj grad at individualisere sit design, da der ikke er nogen fast struktur for, hvilke informationer dette frittekstfelt skal indeholde:

¹³ http://www.geocaching.com/seek/cache_details.aspx?guid=37311ad1-e61a-48c2-98eb-2132cc1c2d0b

Den 3. Limfjordsforbindelse



Egholm er et lille uforstyrret og isoleret ø-samfund i Limfjorden vest for Aalborg. Øen er et yndet udfugtsmål sommer og vinter og øen er forsynet med en primitiv overnatningsplads samt flere vandreruter. Øens dyreliv er skønt. Ved udlæggelsen af cachen så jeg 7 rådyr ud af de 40-50 der skulle være på øen. Så ligeledes 4 fiskehejrer. Der er også god chance for at se sæler i Limfjorden. Så husk kikkerten!

Parker ved N57°03.501 E009°52.912 og tag færgen over. Sejltider, priser m.v. kan du se [her](#). Du får hverken brug for cykel eller bil.

Omkring år 2000 genstartede debatten om udvidelse af mulighederne for i bil at passere Limfjorden ved Aalborg. I dag findes der kun Limfjordstunnellen og Limfjordsbroen til biltrafikken. I den forbindelse startede Aalborg Kommune, Nordjyllands Amt og Vejdirektoratet en grundig undersøgelse og offentlig debat om, hvor en eventuel 3. Limfjordsforbindelse skulle placeres.

Resultatet af projektet blev, at Amtet og Byrådet principgodkendte en vestlig linjeføring af en motorvej - tværs over øen Egholm.

Cachen er placeret på et sted, hvor motorvejen kan komme til at ligge. Når du står og logger, så tænk på, at der om en årrække måske vil være en motorvej, lige der hvor du står! Loggen er derfor udformet som en protestliste, som du kan signere.

Figur 7 - eksempel på fritekstfelt i cachebeskrivelse

Nederst på skærbilledet findes kommentarfeltet. Her kan alle brugere - også cacheejereren selv - skrive noter, angive at de har fundet cachen, angive at de har søgt efter cachen uden at finde den, påpege fejl ved cachen (fx fysiske skader eller en forsvundet cache) o.l. (Figur 8):

👤 August 7 by [soga](#) (1182 found)
Fundet på en dejlig gåtur rundt på øen i det flotteste sommevejr.
Stående på stedet kan vi sagtens følge holdningen at det vil være synd og skam for den dejlige natur at føre en motorvej tværs over øen.
Fundet og logget kl.1250
Bemærk! Logbogen er fugtig, ligesom nogle af byttetingene også var ødelagt af fugt. Vi lagde lidt nye bytteting, men havde desværre ikke lige en log der passede i størrelsen.
Bør have et eftersyn af ejer ved lejlighed.

Figur 8 - eksempel på en brugerkommentar i cachebeskrivelsen

Først når en cache er logget som fundet gennem kommentarfunktionen, tæller den som fundet for den specifikke bruger. Når man logger cachen som fundet, anbefales det, at man skriver en besked til cacheejereren. Kommentarer om emnet, lokationen, cachens udførelse mv. kan kommenteres positivt eller negativt, så cacheejereren og andre brugere kan se, hvordan denne cache opleves af dem, der har fundet den. Det er altså gennem disse kommentarfelter, at brugerne udadtil kommunikerer omkring den specifikke cache.

Den samlede cachebeskrivelse består således af en række fast strukturerede informationer, et beskrivelsesfelt med et tilhørende hint samt alle brugerkommentarer tilknyttet cachen. Med få undtagelser, er det er udelukkende disse oplysninger, der skal bruges, for at man kan finde den pågældende cache. Det er vigtigt at bemærke, at fritekstfeltet i nogle tilfælde rummer informationer, der er nødvendige for at finde cachen. Dette gælder fx multi-cacher, hvor teksten indeholder spor til, hvordan slutkoordinatet til cachen findes. Dette understreger, at det ikke kun er cachens waypoint, men hele cachebeskrivelsen, der er vigtig i forhold til Geocaching. Derfor er der forskel på, hvordan gps-enheder og indholdsapplikationer kan håndtere Geocaching, hvilket beskrives nærmere i afsnittet *Gps-enheder og indholdsapplikationer* på side 22.

Geocaching som kommunikativ platform

Cachen *Den 3. Limfjordsforbindelse* er et godt eksempel på et design, hvor afsenderen bruger Geocaching-systemet til at formidle et budskab. I cachebeskrivelsen forklares det, hvordan Egholm er en naturperle i Limfjorden, men at det længe har været på tale, at øen skal være knudepunkt for en 3. Limfjordsforbindelse, hvor en motorvej over øen skal aflaste Limfjordsbroen og –tunnellen. Kritikere af dette forslag har peget på, at Egholm er hjemsted for en unik og bevaringsværdig natur, som vil blive ødelagt af motorvejen.

Cacheejereren har ønsket et gøre opmærksom på denne problemstilling, og ud fra teksten i cachebeskrivelsen er det tydeligt, at cacheejerens holdning er, at Egholm ikke skal skæmmes af en motorvej. Det er argumentet om at bevare naturen, der er centralt for modstanderne af motorvejen, og cacheejereren har øjensynligt vurderet, at dette argument vil stå stærkere, hvis det leveres til en modtager, der rent faktisk befinder sig i de fysiske omgivelser, der diskuteres. Dette har cacheejereren realiseret ved at placere en cache på et punkt i Egholms natur, hvor den foreslåede motorvej vil passere lige igennem. Gennem Geocaching får cacheejereren en unik mulighed for at fremføre et argument til en diskussion om et geografisk funderet emne, hvor de fysiske rammer inddrages som en central del af argumentet. Dette står som alternativ til fx en hjemmeside om emnet, hvor modtageren sandsynligvis vil forholde sig til argumentet afkoblet fra de fysiske rammer.

Adskillige af de mange brugerkommentarer peger direkte på, hvordan brugerne er blevet påvirket af cachen. Én skriver: *"Stående på stedet kan vi sagtens følge holdningen at det vil være synd og skam for den dejlige natur at føre en motorvej tværs over øen"*. Det er altså vigtigt for brugeren at blive præsenteret for holdningen

stående på selve stedet. Andre kommentarer er: *"Fundet efter en dejlig dag på Egholm med 1.C. Lidt mystisk at stå og forestille sig en motorvej hér"* og *"Der er fred og ro på Egholm - og det vil en motorvej definitivt sætte en stopper for"*. Dette understreger, hvordan de fysiske rammer har indflydelse på, hvordan brugerne forholder sig til emnet.

Cacheejereren fremfører et argument gennem cachen og gør det også klart for brugerne, hvad de kan foretage sig i forhold til denne sag. Logbogen fungerer også som underskriftsindsamling til en protestliste mod motorvejen, og i cachebeskrivelsen linkes der bl.a. til en protestside mod motorvejen. Cachen er et eksempel på, hvordan en afsender med en intention om at præsentere brugerne for en protestliste i den mest favorable kontekst, er blevet realiseret gennem Geocaching. Centralt for designet af denne cache er, at cacheejerens intention er rettet mod et geografisk funderet emne.

Et andet eksempel er cachen *Giv Blod*, der er placeret tæt ved blodbanken ved Aalborg Sygehus Nord. Cachen bruges til at bevidstgøre geocachere om bloddonation, og i cachebeskrivelsen opfordrer cacheejereren alle geocachere til at donere blod, når de alligevel er i området. Der findes mange flere eksempler på, hvordan Geocaching bliver brugt til at realisere designs, hvor den geografiske lokation spiller en vigtig rolle. Derfor er det oplagt at undersøge, hvordan Kaj Munks forfatterskab rent praktisk kan formidles og synliggøres gennem Geocaching, så brugerne får koblet den fysiske dimension sammen med forfatterskabet.

Regler og retningslinjer på geocaching.com

Eftersom Geocaching ikke foregår på et lukket område eller i et afgrænset virtuelt rum, men i stedet fungerer som et ekstra lag på vores omgivelser, er der en række etiske og juridiske overvejelser, der naturligt presser sig på i forbindelse med Geocaching. Fx er der nogle hensyn, man må tage, når man gemmer objekter i det offentlige rum og udfordrer hinanden til at finde dem. Derfor har Groundspeak oprettet en række regler, der primært er rettet mod dem, der ønsker at oprette en cache¹⁴. Reglerne præsenteres i forbindelse med oprettelsen på geocaching.com, så brugerne opfordres til at læse dem, inden de opretter deres cache. Disse regler skal sikre, at Geocaching fortsat kan være en lovlig, sikker og etisk forsvarlig familiehobby for alle. Alle cacher skal godkendes af en *godkender*, som er udpeget for det pågældende geografiske område af Groundspeak. Godkenderne kontrollerer, at reglerne bliver overholdt, hver gang en ny cache oprettes. Hvis ikke det er tilfældet, afviser de cachen og fjerner den fra geocaching.com.

Som nævnt i afsnittet *Brugerprofil på geocaching.com* på side 16 er Geocaching et idealistisk system, der er opstået ud af en ikke-kommerciel tankegang. Derfor er holdningen blandt mange brugere, at Geocaching som udgangspunkt ikke skal være kommercielt baseret. Selv om der er adskillige eksempler på, hvordan

¹⁴ <http://www.geocaching.com/about/guidelines.aspx>

Groundspeak tjener penge på Geocaching, er der nedfældet en regel om, at det ikke er tilladt at oprette cacher med kommercielt indhold eller sigte uden først at søge tilladelse fra Groundspeak:

"Commercial caches will not be published on geocaching.com without prior approval from Groundspeak. A commercial cache is a geocache listing or geocache which is perceived by Groundspeak, Groundspeak's employees, or the Volunteer Geocache Reviewers as having been submitted to geocaching.com with the principal or substantial intent of soliciting customers or generating commercial gain. The geocache is presumed to be commercial if the finder is required to go inside a business, interact with employees, and/or purchase a product or service, or if the cache listing has overtones of advertising, marketing, or promotion."

<http://www.geocaching.com/about/guidelines.aspx>

Dette anser jeg for at være den vigtigste regel i forhold til dette speciale, da det rent praktisk betyder, at Kaj Munk-museet skal ansøge om at få lov til at lave cacher, der direkte promoverer museet som kommerciel virksomhed. Uden en sådan ansøgning er det ikke muligt for museet at reklamere for sig selv gennem cacherne eller lave designs, der henviser til Kaj Munk museet. Uden en ansøgning er det dog muligt at lave cacher, der promoverer Kaj Munks forfatterskab, hvis der i cachebeskrivelsen ikke lægges en kommerciel vinkel, hvor brugerne fx opfordres til at købe bøger et bestemt sted, besøge et bestemt teater eller et bestemt museum.

Reglen om, at Geocaching-systemet ikke må bruges kommercielt uden tilladelse, er centralt i forhold til koblingen mellem Geocaching og et museumsdesign, da det understreger pointen om, at det er nødvendigt at forstå systemet grundigt, for at kunne designe indhold, som passer ind i systemets rammer. Umiddelbart kan det opfattes som noget problematisk, men det kan også have en gavnlig effekt. Ved at begrænse det kommercielle indhold i Geocaching-systemet til det, der tillades af Groundspeak, bliver systemet ikke overmættet af kommercielt indhold. Dette betyder, at et museumsdesign vil stå klarere frem, både fordi det ikke ses i sammenhæng med en masse konkurrerende designs og fordi det fremstår som materiale, der er blåstemplet af Groundspeak. Dermed kommer museums-cacherne til at virke som et samarbejde, hvor Groundspeak stiller mediet til rådighed, mens Kaj Munk-museet leverer indholdet.

Gps-enheder og indholdsapplikationer

En grundlæggende forudsætning for at geocache er en gps-enhed, der kan omsætte et waypoint til retning og afstand i det fysiske rum. Brugeren kan begynde at geocache, når denne har fået adgang til waypoints og indlæst dem i gps-enhedens indholdsapplikation. Eftersom forskellige typer gps-enheder kan håndtere forskellige typer information, har gps-enheden afgørende betydning for praksis for den enkelte geocacher.

I dette afsnit præsenteres derfor en række forskellige gps-enheder samt nogle af de indholdsapplikationer, der er centrale for systemet, for at vise, hvordan forskellige kombinationer af gps-enheder og indholdsapplikationer giver forskellige muligheder for at geocache.

Gps-enheder

Der findes en lang række mobilenheder, der alle indeholder gps-teknologi - fx håndholdte gps-enheder, smartphones, PDA'er, bluetooth gps-enheder til telefoner, systemer til bilnavigation samt gps-enheder, der er udviklet specifikt til Geocaching. Der findes også en række forskellige applikationer til disse enheder, der alle i praksis understøtter forskellige former for Geocaching. I det følgende afsnit vil jeg give et overblik over de to mest udbredte kategorier af gps-enheder og illustrere, hvilken praksis de understøtter.

Garmin gps-enheder

Et eksempel på, at hardwareproducenterne holder øje med Geocaching som et potentielt område for udvikling og salg af nye produkttyper, er Garmins klassiske *Etrex*, den langt mere avancerede *Colorado* og dennes afløser *Oregon*. Fælles for Garmin-enhederne er, at de trækker på en lokal database på enheden, som brugeren selv skal holde opdateret med waypoints. *Oregon* tilbyder en række Geocaching-specifikke funktioner, der fx viser, hvor langt de nærmeste cacher, der er lagret i gps-enheden, er væk og et detaljeret landkort, der viser, hvilken retning cacherne befinder sig i. Da en *Oregon* har mulighed for at lagre op til 5000 waypoints på samme tid, kan den inkludere waypoints til alle cacher i et meget stort geografisk område. Dette kan betyde, at man i stedet for at skulle planlægge sine ture på forhånd blot kan bevæge sig ud i sine omgivelser og lade sin gps-enhed foreslå nærliggende cacher. Eftersom hele cachebeskrivelsen findes på enheden er det ikke nødvendigt at tilgå en pc, for at få alle relevante informationer for at kunne geocache, ligesom det heller ikke er nødvendigt at printe informationer som forberedelse. Dette kaldes *papirløs geocaching* og er blandt mange anset som et ideal inden for Geocaching¹⁵. Ved fx multi-cacher har det tidligere været nødvendigt at printe cachebeskrivelsen, for at have tilstrækkelig information til at kunne finde cachen, og dette ønsker man at gå bort fra med papirløs geocaching. Garmins produkter understøtter også *Wherigo*-cacher, uden at brugeren selv skal installere yderligere software på enheden. På deres hjemmeside bruger Garmin muligheden for papirløs geocaching som salgsargument for *Oregon*¹⁶, hvilket understreger, at Garmin er bevidste om målgruppens behov i forhold til design af deres gps-enheder.

¹⁵ http://geowiki.wegge.dk/wiki/Papirl%C3%B8s_geocaching

¹⁶ <https://buy.garmin.com/shop/shop.do?cID=145&pID=26876>

iPhone, Blackberry, Smartphones og PDA'er

Alle iPhone- og Blackberry-modeller og langt de fleste andre nye smartphones og PDA'er (gps-telefoner) har indbygget gps-enhed, og til modeller uden indbygget gps-enhed, er det muligt at købe en ekstern bluetooth gps-enhed. Dermed er det muligt at benytte en gps-telefon med en indholdsapplikation installeret til at geocache. At gøre Geocaching tilgængeligt for gps-telefoner giver Geocaching-systemet visse fordele, da det åbner op for, at langt flere mennesker kan begynde at geocache. Det stigende salg af gps-telefoner betyder, at flere har mulighed for at begynde at geocache uden at skulle investere i hardware. Fordelen for disse brugere ved at anvende en gps-telefon er, at de får en teknologi med mange andre anvendelsesmuligheder til sammenligning med en dedikeret Geocaching-gps, der kan være relativt dyr. Desuden giver gps-telefonerne andre muligheder, da de ofte har indbygget browser og mailklient. Fx er det muligt med de forbedrede e-mailfunktionalitet på nyere gps-telefoner, at tilgå fremsendte pocket queries fra sin mail via mobilbrowseren og hente dem direkte ind i indholdsapplikationen. Mobilbrowseren åbner også op for nye muligheder at tilgå geocaching.com på, hvilket også udnyttes i nogle indholdsapplikationer til gps-telefoner. Stort set alle indholdsapplikationer til gps-telefoner kan vise alle oplysninger fra cachebeskrivelsen, så papirløs geocaching understøttes. Der findes endnu ikke gps-telefoner, der leveres med Wherigo-software, så dette skal i alle tilfælde installeres af brugeren.

Indholdsapplikationer

I forhold til Garmins gps-enheder, der udrulles med fast softwarekonfiguration, er der mulighed for at vælge blandt mange indholdsapplikationer til gps-telefoner. I det følgende afsnit præsenteres en række af de mest centrale indholdsapplikationer.

iPhone Geocaching Application

Den hidtil mest avancerede Geocaching-applikation der kan købes, er blevet udviklet af Groundspeak, men kan kun fås til Apples iPhone og koster \$10¹⁷. Groundspeaks Geocaching-applikation til iPhone har direkte adgang til geocaching.com og databasen med cacher via telefonen, og dermed er det ikke nødvendigt manuelt at downloade waypoints og overføre dem til gps-enheden.

Alene ved at være registreret bruger på Geocaching.com og have sin iPhone Geocaching-applikation tændt, har brugerne mulighed for løbende at lokalisere cacher i deres umiddelbare nærhed og få vist den fulde cachebeskrivelse på deres iPhone. Muligheden for mere planlagte ture findes stadig, men iPhone applikationen understøtter en mobil og fleksibel version af papirløs geocaching, hvor man hvor som helst og hvornår som helst kan få oplyst, hvor de nærmeste cacher befinder sig og med det samme have adgang til alle relevante informationer.

¹⁷ <http://www.geocaching.com/iphone>

Med denne applikation er det pludselig ikke nødvendigt at vedligeholde en lokal database med informationer om cacher, da iPhone-applikationen henter de relevante data real-time direkte fra serveren. Det betyder langt større fleksibilitet og spontanitet, da Geocaching med denne applikation ikke nødvendigvis kræver forberedelse fra brugeren. Lysten til at geocache kan i stedet opstå på baggrund af informationer, der gøres tilgængelige for brugeren, fordi denne befinder sig på et bestemt sted.

Geocache Navigator

Geocache Navigator er et program, der udvikles af firmaet Trimble i samarbejde med Groundspeak¹⁸. Geocache Navigator er et kommercielt program, der understøtter en lang række telefoner – bl.a. Nokia, Blackberry, LG, Samsung, Motorola, Sony Ericsson, HTC, iPhone, Nexus One m.fl. Geocache Navigator har ligesom iPhone-applikationen real-time, direkte adgang til Groundspeaks database, så brugerne kan hente cacheinformationer uden at skulle trække på en lokal database på gps-enheden. Dermed er det muligt at foretage papirløs geocaching med mange forskellige typer smartphones, selv om det dog koster et mindre beløb at købe indholdsapplikationen.

Geocaching Live

Seneste tiltag er et program til gps-telefoner, der ikke kun begrænser sig til Windows Mobile-enheder. Geocaching Live (GL) er en ny gratis applikation udviklet af Groundspeak, som indtil videre også er rettet mod en lang række Nokia-, Sony Ericsson- og Samsung-telefoner¹⁹. GL har den direkte adgang til databasen på geocaching.com, som også ses ved iPhone-applikationen og Geocache Navigator, hvilket betyder, at denne applikation tilbyder de samme muligheder for papirløs, spontan Geocaching. Desuden har Groundspeak udviklet en klient til udvikling af kort, som kan indlæses i GL, så brugeren får vist cacheinformationer sammen med et geografisk kort.

Men GL afviger fra alle andre applikationer af denne type, da den også har en indbygget social klient. Ved at logge på GL får brugeren pludselig mulighed for at gøre sin egen geografiske lokation synlig for andre GL-brugere, så alle brugere kan se i real-time, hvor andre geocachere, der bruger GL, befinder sig. Desuden kan GL-brugere kommunikere via en indbygget chatklient i GL. Brugeren kan vælge mellem forskellige grader af synlighed, hvor man fx kan angive, om alle brugere, betalende medlemmer eller kun venner skal kunne se brugerens geografiske lokation eller om funktionen helt skal slås fra.

Dette er et skifte i forhold til andre geocaching-applikationer, da det er den eneste applikation, hvor brugerens geografiske lokation gøres synlig. Dette kan forstås ud fra begreberne *position-aware* og *location-tracking* (Barkhuus 2003). Hidtil har Geocaching-applikationer været position-aware, da det kun har været

¹⁸ <http://www.geocachenavigator.com>

¹⁹ <http://live.geocaching.com>

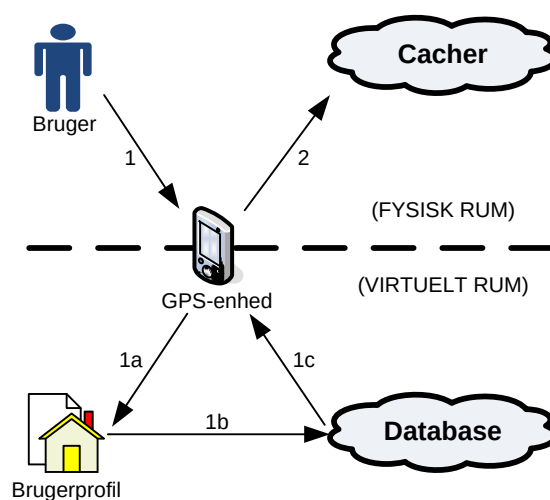
indholdsapplikationen på brugerens egen gps-enhed, der har haft informationer om brugerens lokation. Indholdsapplikationen har løbende indhentet data om brugerens nuværende lokation fra gps-enheden og ud fra dette udvalgt og vist relevante informationer. Men med GL skifter det til at blive location-tracking, da disse data pludselig videregives og deles med andre brugere. Indholdsapplikationen indhenter løbende data om brugerens nuværende lokation fra gps-enheden, men disse data deles også på en fælles server med alle andre GL-brugere, der har valgt at slå tracking til. Skiftet fra position-aware til location-tracking kan give anledning til en række problematikker vedrørende sikkerheden omkring oplysninger om brugernes privatliv. Men eftersom det er en valgfri service i GL-applikationen, og den endda kan gradbøjes til kun at inkludere begrænsede grupper af brugere, er det ikke noget, jeg vil beskæftige mig mere indgående med i dette speciale. Et yderligere argument er, at man repræsenteres ved sit brugernavn i applikationen, og dette brugernavn kan ikke nødvendigvis knyttes til personen bag brugerprofilen.

GL er gratis og udvikles til et bredt udsnit af gps-telefoner, så det kan ses som et vigtigt skridt på vejen til at gøre Geocaching billigt og nemt tilgængeligt for så mange mennesker som muligt. Samtidig understøtter GL den papirløse, spontane geocaching, som stiller langt færre krav til brugerens forberedelse i forhold til at geocache. Desuden tilbyder GL en helt ny type social komponent, hvis konsekvenser for Geocaching endnu er ukendte. GL bliver en helt ny kommunikationskanal, hvor brugernes udgangspunkt for at interagere og kommunikere er helt anderledes. Sociale bindinger fra det virkelige liv eller kommunikation på geocaching.com eller andre websteder kan ligge til grund for, at brugere kommunikerer gennem GL. Men geografisk lokation bliver pludselig også en faktor for, hvilke brugere man kan vælge at interagere med, hvilket er noget nyt og ganske spændende. På sigt er det muligt at forestille sig, at man kan lokalisere andre geocachere i et bybillede alene ud fra data fra GL, der viser, hvem der også er online på GL.

Geocaching med nye Geocaching-applikationer

Selv om det er de samme cacher, brugerne leder efter, har den enkelte brugers gps-enhed og indholdsapplikation stor indflydelse for, hvordan geocaching-aktiviteten rent praktisk udføres. Dette er vigtigt at holde sig for øje, når man beskæftiger sig med Geocaching, da det kan have stor betydning for, hvordan brugerne tilgår data om en specifik cache. De forskellige gps-enheder og den software, de afvikler, understøtter forskellig praksis i forhold til Geocaching, særligt med hensyn til mobilitet og spontanitet. Fælles for de nyeste applikationer er, at de til en vis grad udligner forskellen på nye og erfarne brugere i Geocaching, da der kræves mindre teknisk kunnen og forberedelse for at komme i gang. Traditionelt set har nye brugere skullet gennem en del forberedelse, før de har haft den tekniske forudsætning på plads for at geocache. De nye applikationer gør det langt nemmere at komme i gang med at geocache, og gør platformen tilgængelig for en lang række gps-telefoner, som i forvejen er meget udbredte.

Som forklaret oven for understøttes papirløs geocaching, hvor gps-enheden ikke trækker på en lokal database, af de fleste nye applikationer til et bredt udvalg af gps-enheder. Det er bemærkelsesværdigt, at det kun er de applikationer, der er udviklet af Groundspeak, der har direkte adgang til databasen. Alle andre applikationer arbejder med workarounds, der giver brugeren nogenlunde samme muligheder som Groundspeaks applikationer, men det foregår teknisk set ikke lige så smidigt. Denne forskel på applikationerne kunne tyde på, at det er en del af Groundspeaks forretningsmodel at give højere grad af adgang til databasen til egne applikationer. Det ikke noget, jeg vil beskæftige mig videre med i dette speciale, da brugerne også kan opnå papirløs Geocaching med andre applikationer, uanset hvordan det teknisk set er realiseret. Følgende illustration viser brugeraktiviteter i den papirløse, spontane Geocaching, der understøttes af de nyere gps-enheder:



Figur 9 - Geocaching med nye Geocaching-applikationer

Figur 9 viser et forløb med følgende processer:

1. Brugeren tilgår sin gps-enhed, der ved første anvendelse tilknyttes brugerprofilen på geocaching.com
 - a. Gps-enheden sender data om brugerens lokation til geocaching.com
 - b. Via indstillinger i brugerprofilen bruges lokationsdata til at udvælge i databasen
 - c. Lokationsbestemte data sendes til gps-enhedens indholdsapplikation
2. Brugeren kan tilgå informationer om nærliggende cacher og eventuelt gemme dem lokalt på mobilenheden.

1a, 1b og 1c foregår stort set real-time og foregår automatisk ud fra valg brugeren foretager i indholdsapplikationens interface. Via telefonnettet henter indholdsapplikationen løbende data fra geocaching.com, der er afhængigt af brugerens fysiske lokation. Dermed responderer indholdsapplikationen på

brugerens bevægelser, hvilket for brugeren kan opleves som en mobil, real-time adgang til databasen på geocaching.com. Det er automatiserede processer, som brugeren ikke selv skal igangsætte, når applikationen først er konfigureret. Ud fra brugerens synspunkt er det derfor kun punkt 1 og 2, der opleves: brugeren starter indholdsapplikationen og den viser nærliggende cacher.

Denne teknologiske udvikling understøtter bedre den fysiske aktivitet, der lægges op til i Geocaching. Informationer om cacher frigøres fra den stationære computer og lægges ud i mobilenhederne, hvor de egentlig synes at høre til. Dermed bliver der et bedre match mellem det fysiske og det virtuelle lag i Geocaching, og brugeren kan rette opmærksomhed mod sin indholdsapplikation og de fysiske cacher, mens det virtuelle gøres mere automatiseret og usynligt for brugeren. Hele grundidéen om at skabe fysiske lokationsbaserede oplevelser for hinanden understøttes således bedre, når den digitale platform til formidling og deling af oplevelserne også er mobil og findes ude blandt de fysiske artefakter. På denne måde undgår man det store skel mellem det fysiske og det virtuelle, der kan opstå, når man er tvunget til at forberede sine ture ved en stationær computer.

Geocaching Live tilføjer et ekstra socialt lag, hvis effekt på Geocaching-systemet endnu er svær at vurdere. Dette kan åbne op for Geocaching som platform for social interaktion – både for geocachere og museumsbesøgende. Dette giver en række muligheder for social deling mellem brugerne, hvilket jeg vil komme mere ind på i det følgende kapitel.

Geocaching som Social Software

I dette afsnit forklares begreberne Web 2.0 og Social Software, og Geocaching-systemet sammenholdes med centrale karakteristika fra disse begreber for at give en bedre teoretisk forståelse af Geocaching. Sammenligningen bruges både til at etablere, hvordan Geocaching er udtryk for Social Software, men også hvor teorien peger på principper, der kan bruges til at styrke den sociale komponent i Geocaching yderligere. Idéen om Geocaching som en brugerdrevet platform udfoldes gennem en diskussion af brugergenereret indhold i forhold til central produceret indhold. Dette skal hjælpe til at klargøre, hvilke konsekvenser og muligheder det kan have for et museum at lægge ekspertviden ud i et system for brugergenereret indhold.

Definition af Web 2.0 og Social Software

Som beskrevet i det første kapitel er Geocaching et system, der kombinerer det fysiske rum med det virtuelle rum; Cyberspace. Eftersom brugerne grupperer sig, udtrykker sig og socialiserer online bl.a. via geocaching.com, er grundantagelsen i dette speciale, at Geocaching-systemet kan forstås som en del af den nyeste generation af webapplikationer, der understøtter online social interaktion. Et populært samlebegreb for disse applikationer er *Web 2.0*, og den type applikationer, der er mest relevante for dette speciale, kaldes *Social Software*.

Opfindelsen af begrebet Web 2.0 tilskrives Darcy DiNucci, der i 1999 brugte begrebet til at forklare, hvordan softwaredesignere skal skabe designs, der er kompatibelt med en evigt stigende mængde forskelligt hardware²⁰. Men begrebet Web 2.0 i dets mest populære betydning forbindes nært til internetpioneren Tim O'Reilly, der i 2004 var medarrangør af den første Web 2.0-konference. O'Reilly har aktivt deltaget i debatten om internettet siden begyndelsen af 90'erne og i 1992 skabte han verdens første kommercielle hjemmeside, GNN²¹. I en artikel på sin hjemmeside beskriver O'Reilly nogle af tankerne bag begrebet Web 2.0, hvor udgangspunktet er en række eksempler på applikationer og tænkemåder, han mener, er udtryk for Web 2.0, som han stiller op mod en tilsvarende Web 1.0-applikation eller tænkemåde (O'Reilly 2005).

I O'Reillys udlægning, er det centralt for Web 2.0-begrebet, at det er rettet mod brugerinddragelse. En grundlæggende forståelse af Web 2.0 er således, at begrebet dækker over en række applikationer, hvor brugerne er aktive deltagere frem for passive brugere. Brugere får i forskellig grad mulighed for at give udtryk for egen viden, smag, præferencer og oplevelser og er dermed selv med til at skabe indhold i de applikationer, de benytter. Denne udvikling kaldes *read/write-web* og er udtryk

²⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

²¹ http://oreilly.com/oreilly/tim_bio.html

for en modsætning til Web 1.0-filosofien, hvor internettet blev brugt til udgivelse frem for diskussion og forhandling. Dette omtaler O'Reilly som *"the '90s notion that the web was about publishing, not participation"* (O'Reilly 2005). Skiftet fra Web 1.0 til Web 2.0 beskrives også af Freedman:

"In fact, whereas until recently the world wide web has been seen pretty much as a publishing medium, and therefore a fairly one-sided affair in many respects, it is now regarded more as a participatory platform. That's what blogs, wikis and so on are really all about: not merely another way in which "ordinary" people can publish their views, but a means whereby just about anyone can contribute to an ongoing "conversation" in which knowledge is both discovered and constructed as it goes on."

(Freedman 2006: 13)

Mens Web 2.0-begrebet er meget omfattende, vil jeg i dette speciale fokusere på idéen om, at Web 2.0-applikationer bygger på brugerinddragelse, og at viden skabes og forhandles i fællesskab mellem brugerne.

Farkas indskrifter Social Software som en del af Web 2.0-begrebet ved at knytte det til udviklingen af read/write-web:

"Social software has played a major role in changing the ways people interact online. It has led to the birth of the read/write web, where users are both consumers and producers of online content."

(Farkas 2007: 1)

Fokus her er også på, at brugerne ikke længere kun er passive forbrugere, men nu er de også aktive producenter af eget indhold. Social software-applikationerne placeres som den primære drivkraft bag Web 2.0, da denne type applikationer understøtter online kommunikation, samarbejde mellem to eller flere personer og faciliterer brugerinddragelse (Andersen 2006). Farkas' definition af Social Software bygger på den grundlæggende definition, som Coates har udgivet på sin blog:

"Social software can be loosely defined as software which supports, extends, or derives added value from human social behaviour – message boards, music taste-sharing, photo-sharing, instant messaging, mailing lists, social networking."

(Coates 2005)

Fokus i Social Software er altså hovedsageligt rettet mod brugeren og dennes online sociale adfærd. Social software understøtter eller udbygger brugernes måder at være sociale på og trækker det ind i en online kontekst. Shirky udvider Social Software-begrebet til også at inkludere *"online support for both lightweight social value (e.g. del.icio.us) and offline interaction (e.g. Dodgeball, PacManhattan)"* (Allen 2004). Denne udvidede forståelse af begrebet, så det rummer online understøttelse af offline-aktiviteter, er særlig interessant for sammenligningen mellem Social Software og Geocaching-systemet, da der netop er tale om et system, hvor en stor del af brugernes praksis ligger uden for det virtuelle rum.

I mange tilfælde er brugerne af Social Software-applikationer så centrale, at applikationen kun giver mening gennem brugerne. Ligesom det centrale slogan for

Web 2.0 kunne være *"participation, not publishing"*, kunne et slogan for Social Software således være *"software that gets better the more people use it"*. O'Reilly foreslår, at man skal lave *"applications that harness network effects, so that they become better the more people use them"* (O'Reilly 2006). I en opsamlende artikel fra 2009, opsummerer O'Reilly tankerne fra 2005:

"Chief amongst our insights was that 'the network as platform' means far more than just offering old applications via the network ('software as service'); it means building applications that literally gets better the more people use them, harnessing network effects not only to acquire users, but also to learn from them and build on their contributions."

(O'Reilly 2009)

Ved at udnytte internettet som en platform, kan man udnytte en netværkseffekt mellem brugerne til at give applikationer bedre indhold. Jo flere aktive brugere, jo bedre applikationer. O'Reilly skriver, at det er fælles for en række Web 2.0-applikationer, at *"value was facilitated by the software, but was co-created by and for the community of connected users"* (O'Reilly 2009). Udbyderen af applikationen skal skabe rammerne, men det er brugerne, der føjer indhold og mening til rammerne. O'Reilly påpeger, at det er helt centralt for sådanne Web 2.0-applikation, at der findes en *"critical mass"* af brugere, hvilket beskriver den kritiske masse af brugere, der minimalt skal være til stede, for at applikationen udlever sit potentiale og fastholder en stabil eller voksende brugerskare (O'Reilly 2005).

O'Reilly bruger udtrykket *crowdsourcing* til at beskrive, hvordan en gruppe af mennesker i fællesskab, der har opnået den kritiske masse, kan skabe noget, der overstiger summen af de enkeltes bidrag. Selve internettet kan opfattes som ét stort eksempel på crowdsourcing, men der findes også mange applikationer, der er bygget på denne Web 2.0-filosofi. Han bruger det online auktionssite eBay²² til at vise, hvordan en Web 2.0-applikation i høj grad er afhængig af brugerinddragelse, og at applikationen skal opnå en kritisk masse, før den udlever sit egentlige potentiale:

"eBay's product is the collective activity of all its users; like the web itself, eBay grows organically in response to user activity, and the company's role is as an enabler of a context in which that user activity can happen."

(O'Reilly 2005)

eBay kan ikke tilbyde den enkelte bruger nogen værdi, før et helt netværk af brugere begynder at benytte den service, som eBay tilbyder. En offline version af eBay ville ikke give mening, da det netop er en online platform, der understøtter et socialt netværk. En antagelse kunne være, at applikationens nytteværdi stiger eksponentielt med tilgangen af nye brugere indtil en kritisk masse er nået. Afsenderen af applikationen, eBay, skal ikke skabe det konkrete indhold. De skal bare sørge for, at der findes en kontekst inden for hvilken, brugerne kan tilføje en bestemt type indhold og udfolde en bestemt type social interaktion.

²² <http://global.ebay.com>

I forhold til Geocaching er idéen om brugerinddragelse helt essentiel for hele systemet: hver eneste cache på geocaching.com er skabt af en bruger, der både "forbruger" andres indhold (cacher), men også producerer indhold for andre. Hvis man skulle forestille sig en Web 1.0-version af geocaching.com med fokus på *publishing* i stedet for *participation*, skulle Groundspeak kun udbyde cacher, de selv har oprettet. Dette ville skabe et radikalt anderledes billede af Geocaching med langt færre cacher men med mere styring af indholdet. Brugerinddragelse er hele fundamentet for Geocaching, for det sikrer en mangfoldighed og en stor mængde cacher, hvilket appellerer til en stor brugerskare. I tilfældet geocaching.com så stor en brugerskare, at det virker rimeligt at påstå, at den kritiske masse er opnået. Heri ligger styrken ved inddrage brugerne i et socialt fællesskab omkring geocaching.com. Når den kritiske masse er opnået, kan applikationen udfolde et potentiale, der ikke var muligt uden brugerinddragelse. Dette kan også forklare, hvorfor der ikke er alternativer til geocaching.com, der har opnået den kritiske masse af brugere:

"Being first or best, you will attract the most users, and if your application truly harnesses network effects to get better the more people use it, you will eventually build barriers to entry based purely on the difficulty of building another such database from the ground up when there's already so much value somewhere else. (This is why no one has yet succeeded in displacing eBay. Once someone is at critical mass, it's really hard to get people to try something else, even if the software is better.)"

(O'Reilly 2006)

Geocaching.com var den applikation, der først opnåede en kritisk masse. Derfor er det svært at starte et alternativ fra bunden, da brugerne i starten ikke vil få meget ud af en ny applikation uden mange brugere.

Geocaching og Social Software

I forhold til Geocaching vil jeg tage udgangspunkt i Social Software-begrebet, da min hypotese er, at geocaching.com kan opfattes som social software. Jeg strukturerer sammenligningen mellem Geocaching og Social Software ud fra Farkas' definition af Social Software, hvor hun identificerer en række karakteristika, hun mener, er kendetegnende for social software-applikationer:

1. *Easy Content Creation*
2. *Easy Content Sharing*
3. *Communities Developed from the Bottom Up*
4. *Capitalizing on the Wisdom of Crowds*
5. *Personalization*
6. *Portability*

(Farkas 2007: 2-7)

I dette speciale har jeg udvalgt de punkter, jeg mener, er mest relevant for emnet. Punkterne *Online Collaboration*, *Conversations: Distributed and in Real Time*, *Transparency* og *Overcoming Barriers of Distance and Time* vil jeg ikke beskæftige mig

mere indgående med, da de forekommer primært at være rettet mod at beskrive egenskaber ved kommunikative netværk til online samarbejde i virksomheder.

Dalsgaard & Korsgaard tilbyder også en typologi over Web 2.0-begrebet, der inddeler begrebet i fire dele: *dialoging, networking and awareness-making, creating* og *sharing* (Dalsgaard 2008). Denne inddeling er ikke uforenelig med Farkas' punkter, men er i stedet rettet mod at inddele applikationer i forskellige typer ud fra deres anvendelsesdimension. Forskellene mellem disse to og andre modeller viser, at begreberne i domænet stadig er til forhandling, muligvis fordi Web 2.0-begrebet stadig er forholdsvist nyt. Valget af Farkas' punkter til at strukturere sammenligningen mellem Geocaching og Social Software er således ikke selvindlysende, men hendes grundlæggende gennemgang giver god lejlighed til at diskutere begreberne fra Social Software og sammenholde dem med tilsvarende begreber og praksis i Geocaching.

Jeg vil gennemgå de seks karakteristika for at give et mere samlet billede af, hvad begrebet Social Software dækker over. For hvert enkelt punkt vil jeg drage sammenligning til Geocaching og vurdere, hvordan punktet realiseres på geocaching.com, for derigennem at vise, hvordan geocaching.com kan opfattes som en social software under Web 2.0-begrebet.

Easy Content Creation

Dette punkt handler om, at social software skal gøre det let og simpelt for brugerne, at skabe online indhold. Før i tiden skulle man være bekendt med HTML eller andre programmeringssprog til web for at kunne publicere indhold på nettet. Nu er der kommet langt flere måder at publicere indhold på, og en del af dem kræver færre tekniske forudsætninger end tidligere. Nu kan man dele tekst, billeder, lyd, video osv. gennem social software-applikationer, og man kan skabe sin egen hjemmeside eller blog via platforme med WYSIWYG-editorer.

Et eksempel på dette er en *wiki*, der af O'Reilly beskrives som en online encyklopædi, der bygger på idéen om, at enhver bruger kan tilføje indhold, der kan redigeres af andre brugere. Dette har ifølge O'Reilly ført til en grundlæggende ændring i dynamikkerne omkring skabelse af indhold på internettet (O'Reilly 2005). Et vigtigt element ved en wiki er, at det skal være muligt at tilføje og redigere indhold uden at have adgang til andet end en simpel webbrowser. Cunningham og Bo Leuf skriver følgende om wikier:

"A wiki invites all users to edit any page or to create new pages within the wiki Web site, using only a plain-vanilla Web browser without any extra add-ons"

(Farkas 2007: 68)

Social Software handler om muligheden for selv at generere indhold til online applikationer, men har fokus på de simple krav til teknisk kunnen hos brugeren. Når kravene til at skabe indhold bliver mindre skrappe, er der en langt større brugergruppe, der pludselig kan dele deres ressourcer gennem webapplikationerne. Virksomheder, erfarne brugere og professionelle er ikke

længere de eneste, der bliver hørt og set på nettet. Internettet som platform fungerer derfor som en præmis for idéen om simple måder at skabe online indhold på.

I forhold til Geocaching er punktet med simple måder at skabe online indhold på helt centralt, da det er medvirkende til at sikre systemet dets enorme mængde alsidigt indhold. Geocaching.com fungerer netop som en platform, hvor man gennem en på forhånd fastlagt struktur kan skabe en cache, som bliver en del af domænet. Som beskrevet i afsnittet *Regler og retningslinjer på geocaching.com* på side 21, er der dog visse formalia, man skal leve op til. Men ingen af dem omhandler teknisk kunnen på en computer eller typen af indhold, der er acceptabelt i systemet, så derfor er det stadig en bred brugerskare, der kan oprette cacher på geocaching.com.

Easy Content Sharing

Dette punkt handler om, at social software skal gøre det nemmere at dele indhold online enten via forsimplede eller automatiserede processer. Igen bringes wiki-begrebet frem som eksempel, da en wiki via hyperlinks hjælper brugerne til at knytte deres indlæg sammen med eksisterende materiale i wikien (Farkas 2007: 68). Det er ikke nok, at det er simpelt at oprette indholdet. Det er helt essentielt, at det også er nemt at synliggøre det og dele det med andre brugere. Et andet eksempel er den online billedtjeneste Flickr²³, der tilbyder en direkte kobling mellem de teknologier, der tager billederne (kamera, telefon), og de steder, der viser billederne (online albums, blogs). Brugernes muligheder for at dele billeder med andre er pludselig blevet øget, men gennem stærkt forsimplede processer.

Social software skal fungere som en platform for denne deling mellem brugerne, og om dette skriver Cormode:

"The benefit to placing an application within a Web2 site with a social networking component (compared to directly hosting it on the Web) is the ability to leverage the existing network of friends of the user, and grow in popularity by viral spread."

(Cormode 2008)

Fordelen ved at bruge en af de førnævnte sociale platforme er ifølge Cormode altså, at indholdet kan deles mellem brugerne og opnå en såkaldt viral effekt: dvs. en sneboldeffekt hvor indholdet via brugernes sociale netværk spreder sig til en forholdsvis stor mængde brugere. Et eksempel på dette er det sociale netværk Facebook²⁴. Bruger en udvikler Facebook som platform for at realisere en applikation, er det muligt at skabe en viral effekt, da Facebook giver rig mulighed for at brugerne hurtigt og effektivt kan dele indhold. Facebooks automatiserede strukturer, der kan indstilles individuelt for hver enkelt bruger, sikrer, at en brugers aktivitet i netværket bliver formidlet til andre brugere, og dermed kommer til at fungere som deres indhold. Dette realiseres i brugerens *news feed*; den

²³ <http://www.flickr.com>

²⁴ <http://www.facebook.com>

personligt tilpassede side, hvor en oversigt over handlinger fra brugerens sociale netværk aggregeres. På den måde får man via Facebook konstant en række informationer om de brugere, man har angivet tilknytning til, og dermed får man også indsigt i, hvilket indhold de udviser særlig interesse for. Det persuasive potentiale i denne type social distribution kommer jeg nærmere ind på i afsnittet *Mass Interpersonal Persuasion* på side 50.

Ideen om viral deling kan også overføres på Geocaching-systemet, hvor selve cachen udgør det brugerskabte indhold, der skal deles med andre brugere. På geocaching.com findes der forskellige måder at tilgå indholdet på, hvor cacher både kan findes gennem enkelte søgninger, automatiserede søgninger eller ud fra notifikationer. Brugere kan være tilmeldt sms-notifikation eller et nyhedsbrev om nye cacher inden for et bestemt geografisk område. Dette indhold genereres automatisk af systemet ud fra brugernes individuelle ønsker og opsætninger og leveres til de brugere, der ønsker det. Indholdet kan også tilgås via en søgning på Google Maps eller gennem pocket queries i det område, hvor cachen er blevet oprettet. Men i de sidstnævnte eksempler er det ikke noget, der sker automatisk, når cachen oprettes. Ved Google Maps er det brugeren selv, der skal hente informationen om det nye indhold og ved pocket queries er det en automatiseret proces, der sker, uafhængigt af om der er nyt indhold eller ej.

Deling af indhold i Geocaching-systemet er dog væsentligt anderledes end fx via Facebook. På geocaching.com kan brugerne stort set kun tilgå cacherne ved at fremsøge dem gennem de forskellige muligheder opremset ovenfor. Spredningen af indhold fra bruger til bruger via systemet understøttes kun begrænset på geocaching.com, da brugerne kun i mindre udstrækning har mulighed for at følge hinandens aktivitet på hjemmesiden. Selv om man kan angive andre brugere som venner i applikationen, har denne tilknytning kun begrænset indflydelse på det indhold, der vises i brugergrænsefladen. Social deling via geocaching.com er primært begrænset til forummet, hvor brugerne kan kommunikere omkring cacher. Her kan brugere fx fremhæve cacher, der har givet dem en unik oplevelse, cacher der omhandler et bestemt emne, cacher med ekstrem sværhedsgrad eller cacher i terræn med ry for gode oplevelser. Men der findes også social deling uden om geocaching.com, da brugerne, som beskrevet i det første kapitel, har mulighed for at mødes ansigt til ansigt fx i forbindelse med særlige Geocaching-arrangementer, ligesom der er oprettet telefonlister over cacheejere, der stiller sig til rådighed for henvendelser, så det er muligt at kontakte dem for at få ekstra hjælp til en cache²⁵. Dette betyder, at der er adskillige muligheder for, at brugerne kan interagere med hinanden både igennem og uden om Geocaching-systemet. Derfor kan man tale om, at Geocaching-systemet faciliterer en vis grad af social deling gennem forum, intern mail, telefon, sms, e-mail og direkte ansigt til ansigt-kommunikation. Det er tænkeligt, at Geocaching Live-applikationen kan føje nyt til dette billede, da det giver brugerne en helt ny kanal at kommunikere gennem. Applikationen er dog stadig for ny til, at det på nuværende tidspunkt er muligt at

²⁵ <http://geowiki.wegge.dk/wiki/Telefonliste>

vurdere, om den vil forbedre muligheden for social distribution i Geocaching-systemet.

Communities Developed from the Bottom Up

Farkas beskriver, at social software-applikationer grundlæggende er online fællesskaber, der er skabt fra nedefra eller indefra. Dvs. det er ikke systemer, der er designet for at understøtte udviklernes praksis, men systemer, der er designet til at understøtte forskellige former for social praksis hos brugerne. Farkas bruger blogs som eksempel på dette, da man gennem blogs kan publicere tekster og diskutere disse med andre brugere og derigennem skabe sociale netværk. Summen af dette er et stort blog-community, men der er ingen central afsender, der har designet det fra toppen. Det er opstået som et produkt af alle brugernes aktiviteter inden for dette domæne. Det handler dermed også om, hvem der har mulighed for at deltage på nettet.

Farkas bruger også wiki-begrebet som eksempel på dette og beskriver at *"The structure of wikis is shaped from within – not imposed from above"* (Farkas 2007: 71). En wiki, som fx Wikipedia²⁶, kan også ses som et eksempel på et community, der definerer sig selv gennem summen af brugernes aktiviteter. Cunningham og Bo Leuf skriver:

A wiki is not a carefully crafted site for casual visitors. Instead, it seeks to involve the visitor in an ongoing process of creation and collaboration that constantly changes the Web site landscape.

(Farkas 2007: 68)

Det er altså ikke en hjemmeside, hvor en afsender publicerer et indhold, som tilfældige brugere kan tilgå. Det er en platform for social interaktion og samarbejde, hvor brugerne selv sætter dagsordenen for, hvilket indhold applikationen skal have. Derfor er det i høj grad et spørgsmål om kontrol – og med social software får brugerne pludselig mere indflydelse over de applikationer, de selv anvender. En wiki udfordrer dermed den vidensmagt, der tidligere har ligget hos de få afsendere af indhold på internettet. O'Reilly skriver, at fx blogs åbner op for *"a world in which 'the former audience', not a few people in a back room, decides what's important"* (O'Reilly 2005). Der sker et skift i forhold til, hvem der har indflydelse på formen og indholdet for en online applikation, hvor brugerne nu er med til at bestemme, hvad der er vigtigt.

I forhold til Geocaching, kan der drages sammenligning til idéen om et fællesskab, der er opstået gennem en fælles praksis. Geocaching.com er ikke et system eller en kommerciel applikation, hvor afsenderen har designet en intenderet praksis, der har skullet få brugerne til at skulle lave nye sociale aktiviteter. Geocaching.com er en hjemmeside, der er opstået for at understøtte en allerede eksisterende praksis, og for at hæve et socialt netværk op på et virtuelt plan og stadig lade det være

²⁶ <http://www.wikipedia.org>

socialt. Som beskrevet i afsnittet *Groundspeak* og *geocaching.com* på side 12 er det dog vigtigt at være bevidst om, at *geocaching.com* allerede tidligt i processen blev overtaget af Groundspeak, der siden har drevet *geocaching.com* som en kommerciel applikation. Groundspeak har dermed mulighed for at præge brugernes praksis gennem den måde, de videreudvikler systemet på. Omvendt indtænkes brugerinnovation også i designet, så der er en vekselvirkning mellem design og praksis i forhold til *geocaching.com* og brugernes aktiviteter. Brugere har således til en vis grad indflydelse på, hvilket indhold der skal skabes i domænet, men det er stadig inden for de rammer, der defineres af Groundspeak. De tidligere tilskuere er med til at sætte dagsordenen på *geocaching.com*, men Groundspeak har stadig det sidste ord.

Capitalizing on the Wisdom of Crowds

Wisdom of crowds er et begreb, der dukker op både hos Farkas, O'Reilly og andre. Det dækker over idéen om, at sociale netværk kan udvise en slags kollektiv intelligens, hvor alle brugernes ressourcer og input giver et resultat, som professionelle eller eksperter ikke kunne have gjort bedre. I nogle tilfælde er det tale om at brugere tilføjer nyt indhold for at forbedre eller kommentere det eksisterende indhold, og i andre tilfælde er der tale om, at brugere i fællesskab sorterer i det eksisterende indhold gennem forskellige former for bedømmelser og feedback.

Et eksempel på kollektiv intelligens er systemer, der tillader brugere at angive forskellige former for bedømmelse af indholdet, uanset om det fx kun er tilkendegivelse af positiv/negativ holdning eller bedømmelse på en skala fra 1-5. Det er de samlede resultater for alle brugernes feedback, der giver et billede af kvaliteten af indholdet, hvor brugernes egne vurderinger samlet set kan være lige så troværdige som en ekspertvurdering.

Det samme gør sig gældende med tags. O'Reilly skriver om denne form for deling af smag og erfaring:

"Sites like del.icio.us and Flickr [...] have pioneered a concept that some people call 'folksonomy' (in contrast to taxonomy), a style of collaborative categorization of sites using freely chosen keywords, often referred to as tags. Tagging allows for the kind of multiple, overlapping associations that the brain itself uses, rather than rigid categories."

(O'Reilly 2005)

Systemer til at evaluere og anbefale giver brugere mulighed for at deltage aktivt og være med til at kategorisere, evaluere og kommentere online indhold. Tags er en måde at tilføje et semantisk lag til søgning, hvor man bruger nøgleord til at kategorisere indhold, så det nemmere kan fremsøges. Resultatet er en *folksonomy*, der kan ses som en modsætning til en *taksonomi*. Det er ikke længere en række stringente, forudbestemte karakteristika ved indhold, der afgør, hvilken kategori det tilhører. Det er brugernes samlede vurderinger, der skaber de forskellige

kategoriseringer. Mængden af brugerinput betyder, at en folksonomy, gennem netværkets kollektive intelligens, kan blive mere fyldestgørende og praktisk anvendelig end en taksonomi.

På geocaching.com findes der i det nuværende design kun begrænset mulighed for at udnytte kollektiv intelligens. Der kan ikke tilknyttes tags til den enkelte cache, og ud over brugerkommentarerne i cachebeskrivelsen findes der ikke et integreret system til at evaluere eller bedømme cacherne. Det betyder, at brugerne ikke har mulighed for at give ny mening til indholdet, ved at kommentere det gennem tags og bedømmelser. Der findes tredjepartsapplikationer, der via html-kode kan integreres i cachebeskrivelsen, som giver brugerne mulighed for at bedømme cachen på en skala fra 1–5²⁷. At brugerne har fundet det nødvendigt at inkorporere tredjepartsapplikationer i deres designs understreger, at der også blandt brugerne er et ønske om bedre mulighed for at give bedre feedback i forhold til hver enkelt cache.

I Geocaching-systemet findes der dog såkaldte *Bookmark Listings*, som er brugerskabte samlinger af cacher i systemet. En bruger kan fx oprette en bogmærkeliste med titlen *Anden Verdenskrig*, og lade listen være åben for at alle brugere kan redigere den. På denne måde kan brugerne i fællesskab vedligeholde listen, så den giver en oversigt over alle cacher, der handler om Anden Verdenskrig. Denne type kategorisering er afhængig af konstant brugervedligeholdelse, da enhver relevant cache manuelt skal tilføjes til bogmærkelisten.

Personalization

Farkas beskriver, hvordan personliggørelse og individualiserbarhed af interfacet er et vigtigt element i Social Software. Et centralt aspekt i det moderne informationssamfund er valg og fravalg af information. Da vi konstant bombarderes med mere information, end vi kan bearbejde, handler det ikke kun om at fremsøge og tilgå information men også om at fravælge information. Derfor kan personliggørelse af software handle om at komme ind til kernen af det, der er vigtigt for den enkelte bruger. Det er vigtigt, at brugeren kan træffe en række valg i forhold til fx brugergrænsefladen og visning af indhold, der gør, at brugeren oplever, at applikationen understøtter brugerens intenderede praksis.

I den forstand er de forskellige filtreringer og måder et tilgå datamaterialet på geocaching.com et eksempel på, at det er nødvendigt med en vis individualiserbarhed i forhold til det samlede datamateriale, da systemet ellers kan være svært for brugerne at anvende. Pocket queries et således et eksempel på, hvordan den enkelte bruger ud fra lokationer på et overordnet plan kan udpege, hvilke typer data, de finder relevant for netop deres brugerprofil og dermed fravælge andre typer information. Man kan ligeledes angive sine hjemmekoordinater på geocaching.com, hvilket får konsekvenser for forskellige typer af datavisninger på

²⁷ http://dosensuche.de/GCVote/index_en.php

siden, der tager udgangspunkt i det indtastede hjemmekoordinat. På forsiden af geocaching.com findes en funktion, der automatisk fremsøger de nærmeste cacher i forhold til hjemmekoordinaten. Det er et eksempel på, at der både er valgt, hvilke data der antageligvis er mest relevante og lavet en forsimplet måde at få vist disse data på.

Portability

Farkas påpeger også, at Social Software som oftest kan tilgås fra forskellige typer teknologier. O'Reillys råd er, *"Don't think of applications that reside on either client or server, but build applications that reside in the space between devices"* (O'Reilly 2006). Traditionelle desktopapplikationer installeres på en computer og lagrer data lokalt på denne computer, og derefter kan applikationen ikke anvendes på andre computere eller mobilenheder. Social software binder sig ikke til en bestemt teknologi, da centrale data lagres centralt på internettet og derfor kan tilgås fra forskellige teknologier. Et eksempel er Googles forskellige applikationer – fx Gmail, Google Docs og Google Calendar²⁸. Alle disse applikationer lagrer brugerens data på internettet, så de tilgås via en browser og er derfor ikke knyttet til en bestemt computer eller mobilenhed. Uanset om brugeren er ved en hjemme- eller arbejds-pc, på webcafe eller på en internettelefon, vil programmerne kunne vise alle brugerens data og indstillinger. Dette giver social software en langt større mulighed for at blive en integreret del af vores sociale hverdag, da applikationerne ikke længere er knyttet til én specifik social situation – fx fritid foran egen computer.

I forhold til Geocaching er det vigtigt at applikationen kan tilgås fra mange typer enheder, da der i dette domæne teknisk set skal bygges et lag mellem det virtuelle og det fysiske. Dette realiseres via en indholdsapplikation på en gps-enhed, mens det meste af interaktionen foregår via en webbrowser. Derfor er det helt essentielt, at geocaching.com ikke udelukkende er knyttet til brugerens computer, men også kan tilgås mobilt. Dette understøtter den udvikling i indholdsapplikationer til Geocaching, der blev beskrevet i det første kapitel, hvor applikationerne skal fungere på det sted og tidspunkt, hvor brugerne er motiveret for at bruge dem. I Geocaching-systemet skal portability sikre, at der er sammenhæng mellem den ønskede brugerpraksis og de teknologier, der understøtter og former brugerpraksis.

Social Software: Brugeren i Centrum

Samlet kan Geocaching-systemet ses som social software, der tillader brugerne at løfte en eksisterende social praksis ind i et virtuelt fællesskab. Det grundlæggende Social Software-princip med brugeren i centrum er også det grundlæggende princip i Geocaching-systemet, der udfolder sit potentiale i takt med, at flere brugere tilslutter sig systemet og den kritiske masse opnås.

²⁸ <http://www.google.com/apps/intl/da/business/index.html>

Fælles for de seks punkter, der blev gennemgået oven for, er, at det er brugernes ønsker, behov, relationer og handlinger, der er i centrum i social software. Systemerne bygger på brugergenereret indhold og understøtter brugernes behov for at være sociale i en online kontekst. Det er brugernes fællesskab, der er grundlaget for systemet, og brugerne er med til at forme og udvikle systemet. Brugere får mulighed for at tilføje metaindhold, hvor de kommunikerer om indholdet gennem feedback og kommentarer. Det er den enkelte brugers behov, der tilgodeses i brugergrænsefladen, hvor muligheden for at tilpasse den individuelle brugerprofil har konsekvenser for, hvilket indhold der vises for hver enkelt bruger. Systemet er tilpasset brugernes teknologier, så de relevante data findes på de teknologier, den enkelte bruger har til rådighed.

Som vist i Geocaching-systemet har brugerinddragelsen haft den primære konsekvens, at systemet har fået en så enorm mængde indhold, at det har haft en positiv indflydelse på tilgangen af nye brugere. Når en stor, varieret brugerskare kan udtrykke sig og deltage i at skabe indhold i en online social platform, er det rimeligt at antage, at indholdet bliver tilsvarende varieret og omfangsrigt. Men til gengæld er der ikke i samme grad garanti for kvaliteten af indholdet, som hvis det var skabt af eksperter eller professionelle med en række redaktionelle processer bag udgivelsen af deres indhold. Jeg har her valgt at omtale dette som *centralt produceret indhold*, hvilket dækker over indhold i et lukket system skabt af eksperter eller professionelle. Det knytter sig til Social Software-begreberne participation og publishing, hvor brugergenereret indhold er et eksempel på participation og centralt produceret indhold er et eksempel på publishing. Problemet med at sikre kvalitet i systemer til brugergenereret indhold beskrives i en OECD-rapport om muligheder og udfordringer i forhold til brugergenereret indhold (Vickery 2007). I rapporten pointeres det, at brugergenereret indhold kan variere meget i kvalitet både i forhold til rigtigheden af informationen og den tekniske udførelse. Forfatteren medgiver, at kvalitetsbegrebet er svært at definere præcist i denne kontekst, da det er meget subjektivt og kontekstuel betinget. Denne problematik vil jeg i det følgende uddybe og forholde til museumscaen, hvor forslaget om oprettelsen af Kaj Munk-cacher vil betyde, at Kaj Munk-museet skal tilføje ekspertviden til et system, der er baseret på brugergenereret indhold. For mere teoretisk at opstille regler for, hvordan det systematisk er muligt at etablere autoritet og troværdighed via social software, vil det være nødvendigt at gennemføre mere grundige undersøgelser. Dette er dog ikke muligt at gennemføre inden for dette speciale, og derfor vil fokus her i stedet være på at optegne den grundlæggende problemstilling med brugergenereret og centralt produceret indhold.

Brugergenereret og Centralt produceret indhold

Problemstillingen om brugergenereret og centralt produceret indhold er blevet behandlet indgående i forhold til den online brugergenererede encyklopædi Wikipedia. Som tidligere beskrevet i dette afsnit er wikier generelt eksempel på

webapplikationer, der bygger på langt de fleste af de grundlæggende principper for Social Software. I Wikipedias tilfælde er det netop platformens åbenhed, der gør, at der findes så mange brugere, der tilføjer og redigerer indhold i applikationen. Wikipedia har siden 2002 oplevet en voldsom ekspansion i antallet af artikler, da millioner af brugere over hele verden skriver indholdet i fællesskab. Som en naturlig konsekvens er Wikipedia i højere og højere grad blevet benyttet til almen videnssøgning og til videnssøgning i forbindelse med akademisk arbejde. Dette har lagt grund til en række bekymringer, da det på grund af de uklare afsenderforhold er uigennemsigtigt, hvor pålidelige oplysningerne på Wikipedia generelt set er. En række eksempler på misbrug af Wikipedia har gjort det åbenlyst, at der er visse problemer forbundet med at lade den samlede brugermængde være redaktører, da dette kan resultere i fejlagtige oplysninger: bevidst eller ubevidst fra skribentens side (Taylor 2005).

Dermed åbnes spørgsmålet om, hvilken værdi kan man tillægge brugergenereret viden i et online domæne: giver det mening at tale om, at nogen besidder *den rette viden*, og hvis ja, er det så kun centralt produceret indhold, der kan ses som eksempel på dette? Kan information vurderes meningsfuldt hvis afsenderforholdet er uklart? Dette er et spørgsmål som de fleste web 2.0-applikationer, der bygger på brugergenereret indhold, må forholde sig til. Eftersom det er svært at fremhæve den ene tilgang frem for den anden, må konteksten tages i betragtning, når det vurderes, hvilke konsekvenser brugergenereret indhold har for et givent domæne. Typen af viden og indhold i det specifikke system må vurderes, før det kan afgøres, om det er passende at basere systemet på brugergenereret indhold, eller om det bør baseres på centralt produceret indhold.

Indholdet i Geocaching-systemet er som beskrevet i det første kapitel af meget forskellig karakter. Det spænder fx over lokal- og nationalhistorie, kultur, geografi, biologi, folkløse myter, spil, opgaver, personlige anbefalinger, politisk motiverede designs eller lokalhistorie på personligt niveau. Typen af indhold, der formidles gennem Geocaching er altså i høj grad noget, der er baseret på brugernes personlige viden, præferencer og perspektiv – den kollektive intelligens. Dette er en helt anderledes type viden end den, professionelle inden for de forskellige fagområder kan tilbyde. Det klare brugerfokus og rummeligheden i forhold til subjektivt indhold taget i betragtning, virker det rimeligt at påstå, at typen af indhold i Geocaching er meget velegnet til at formidles gennem brugerinddragelse.

Dog stilles der, som nævnt i det foregående afsnit, store krav til muligheden for tilføjelse af metaindhold i forhold til brugergenereret indhold. Både på baggrund af den enorme mængde indhold i Geocaching og de relativt uklare afsenderforhold, er det nødvendigt for brugerne at kunne foretage social sortering i indholdet, hvor den samlede brugergruppe i fællesskab kategoriserer, vurderer og kommenterer indholdet.

Kaj Munk-museet og Social Software

I indledningen blev det foreslået, hvordan de forskellige lokationer, der er relevante for Kaj Munks forfatterskab, kunne bindes sammen med hans tekster gennem Geocaching-systemet. I dette kapitel er Geocaching-systemet blevet forankret teoretisk gennem Social Software-begrebet, hvor det centrale princip om brugerinddragelse præger den måde, systemet er opbygget på. I dette afsnit vurderes det, hvilke konsekvenser det kan have, og hvilke nye muligheder der kan opstå, hvis Kaj Munk-museet formidler deres indhold gennem Geocaching-systemet.

Åbent museumssystem

Ideen om at kombinere fysiske lokationer med et virtuelt system kunne også realiseres i et lukket, dedikeret system, der udelukkende indeholder museets indhold. Ved at bruge Geocaching-systemet kan Kaj Munk-museet trække på den simple måde at tilføje og dele indhold på, som blev beskrevet som et af de grundlæggende karaktertræk ved Social Software. Gennem Geocaching-systemet får Kaj Munk-museet mulighed for at tilknytte et lokationsbaseret system til museet uden selv at skulle bruge ressourcer og viden til at skabe systemet fra bunden. Museet skal ikke selv skabe en indholdsapplikation til gps-enheden og de skal heller ikke skabe en webportal, hvor indholdet kan formidles. I stedet stilles der kun basale tekniske krav til museet, der via en simpel browser kan bruge de strukturerede forløb på geocaching.com til at skabe et lokationsbaseret system til museumsindholdet. De automatiserede processer, der indplacerer indholdet korrekt i systemet, så det kan fremsøges af andre brugere, kan være en billig og effektiv måde for museet at formidle sit indhold. I stedet for traditionelle kanaler til at formidle og reklamere for museets udstillinger, vil indholdet selv tilføjes relevante søgninger i Geocaching, så det bliver synligt for de brugere, der tilgår data om Vedersø-egnen.

Museum 2.0

Museumskonsulent Nina Simon erklærer sig enig i, at Geocaching er attraktivt for museer, fordi det er simpelt og meget lidt ressourcekrævende at skabe designs gennem systemet (Simon 2008). Men ud over de økonomiske og marketingsmæssige perspektiver ser Simon også nogle indbyggede muligheder for museet i at indtænke brugernes indhold i egne designs. Disse indbyggede muligheder undersøges nærmere i bogen *The Participatory Museum* fra 2010, hvor Simon beskriver, hvordan museer kan indtænke det overordnede Web 2.0-begreb i deres museumsdesigns for at skabe et museum, hvor de besøgende bliver gjort til aktive deltagere i udstillingerne: *Museum 2.0* (Simon 2010). Hun sammenligner vandringer med den, der er sket fra Web 1.0 til Web 2.0. De traditionelle museer er autoritative formidlere af indhold og brugerne er passive forbrugere. Med Museum 2.0 vil brugerne have større indflydelse på, hvordan udstillingerne

udformes og udvikles, og brugerne får også lov til at tilkendegive, hvilket indhold de mener, er bedst eller vigtigst. Museerne skal bevæge sig fra det statiske mod det dynamiske og skal være platform for brugernes sociale interaktion omkring det indhold, museets udstillinger rummer. Simon beskriver dette som en nødvendig mentalitetsændring fra museerne, hvis de fortsat skal fastholde brugernes interesse (Simon 2006). Idéen om at inddrage brugerne i museets designs vil også indtænkes i forhold til det design, der foreslås i dette speciale.

Et eksempel på Geocaching i en museums kontekst findes i Bellevue, Washington, hvor en række hjemmelavede *trackables* blev brugt til at skabe opmærksomhed omkring en udstilling (Simon 2008). Idéen bag designet var at involvere brugerne til at skabe indhold, der profilerer udstillingen, men også at lade brugerne interagere med indholdet ved at hjælpe med at løse de forskellige opgaver, de enkelte *trackables* var udstyret med. Simon hævder, at brugerne gennem interaktion med *trackables* skaber deres egne narrativer omkring objekterne. På den måde bruger man en række særlige objekter i Geocaching-systemet til at inddrage brugerne på en ny måde, der er løsrevet fra de enkelte cacher. Cacherne er holdepunkter for *trackables*, men brugerne tager de forskellige *trackables* med rundt og skaber derigennem en helt ny interaktion med Geocaching-systemet, hvor forskellige lokationer og cacher kan knyttes sammen gennem et fælles tema. Dette kan ifølge Simon også hjælpe til at flytte museets indhold ud i brugernes fællesskab og bringe museet ud til brugerne.

Dette understøttes af O'Hara, der observerer, at *trackables* inviterer brugerne til at samarbejde om en opgave. O'Hara understreger, hvordan *trackables* kan være en måde at sikre fastholdelse på hos brugerne, da der ved at tage en *trackable* medfølger en moralsk forpligtelse og et socialt pres om at placere denne *trackable* igen. Dermed motiveres brugeren til at fortsætte med at geocache, så de ikke bremser eller ødelægger systemet (O'Hara 2008: 1183). O'Hara bemærker, at *trackables* primært gør et indtryk på brugerne, fordi de til forskel fra virtuelle præmier rent faktisk gør en fysisk rejse, ofte over lange afstande.

Samlet set giver Geocaching-systemet med cacher og *trackables* en række unikke muligheder til Kaj Munk-museet, der billigt og nemt kan skabe indhold og formidle det på stor skala via en platform, der inddrager museets besøgende på en helt ny måde. Men museet står også over for den udfordring, det er, at skabe designs, der udvikler sig i forhold til brugernes interaktion. I designforslaget i kapitlet *Design af Kaj Munk-cacher* på side 63 vil der derfor være fokus på, hvordan brugerinddragelsen i Geocaching-systemet positivt kan udnyttes som en ny mulighed for Kaj Munk-museet. Ud over de brugerinddragende og formidlingsmæssige aspekter, der er blevet behandlet indgående i dette kapitel, skal der i forhold til design af Kaj Munk-cacher også indtænkes, hvordan det er muligt at designe intentionelt. Det behandles i det følgende kapitel.

Geocaching og Persuasivt Design

I det følgende kapitel præsenteres Persuasivt Design-feltet, der beskæftiger sig med, hvordan en designer kan påvirke en bruger på en bestemt måde. I forhold til det intentionelle design, der foreslås i dette speciale, vil en grundlæggende forståelse af Persuasivt Design derfor hjælpe til at forstå, hvordan brugerne målrettet kan påvirkes gennem Geocaching-systemet.

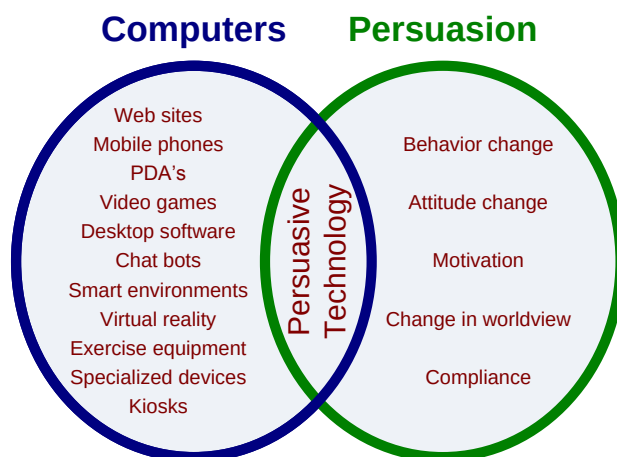
På baggrund af det grundlæggende persuasive sigte for de museumsdesignede cacher, der foreslås i dette speciale, vil jeg i dette afsnit vise, hvordan begreber og principper fra Persuasivt Design kan bidrage til designforslaget. I det følgende gives et overblik over Persuasivt Design som forskningsfelt, og centrale begreber defineres. Desuden præsenteres nye strømninger inden for feltet, der mere målrettet beskæftiger sig med persuasion i online sociale netværk. Formålet med dette afsnit er både at vise, hvordan Geocaching-systemet grundlæggende bygger på persuasive strategier, men også at give forslag til, hvordan Kaj Munk-museet bedst muligt kan designe cacher, der kan hjælpe til at opfylde deres overordnede intention om at højne interessen for Kaj Munk og hans forfatterskab.

Introduktion til Persuasivt Design

BJ Fogg's Persuasive Technology

Forskningsfeltet Persuasivt Design (PD) tager udspring i feltet *Persuasive Technology* (PT), som i sig selv er et relativt nyt forskningsfelt. PT-feltet beskæftiger sig med interaktive teknologier, der kan bruges til at ændre folks handlinger og adfærd. Den amerikanske forsker BJ Fogg anses som grundlæggeren af feltet, da han allerede i 1993 gennem sit PhD-arbejde begyndte at udforske sammenhængen mellem computere og persuasion. I 1997 præsenterede han sin første artikel om PT på en international konference og forskningsfeltet begyndte at tage form. Fogg's pionérearbejde kulminerede i 2003, da han udgav bogen *"Persuasive Technology – Using Computers to Change What We Think and Do"* (Fogg 2003). Fogg beskrev med sin baggrund i eksperimentel socialpsykologi og Human-Computer Interaction (HCI), hvordan teorier om social påvirkning og persuasion kunne overføres til det digitale domæne, da han gennem en række forsøg påviste, at vi er i stand til at opfatte teknologier som sociale aktører. Grundlæggende fastslår Fogg, at han beskæftiger sig med persuasion som *"an attempt to change attitude or behaviors or both"* (Fogg 2003: 20). Det er denne forståelse af persuasion han viderebygger i sin definition af PT, der beskrives som *"the design, research, and analysis of interactive computing products created for the purpose of changing people's attitudes and behaviors"* (Fogg 2003: 5). Fogg fastholder en definition af persuasion, der ikke inkluderer

bedrag eller tvang, da dette ville åbne op for meget uetiske anvendelser af persuasive teknologier. Fogg peger på, hvordan interaktive teknologier af forskellige typer kan påvirke brugernes adfærd eller holdning gennem interaktionen med teknologien:



Figur 10 - Overblik over PT, frit fra (Fogg 2003: 5)

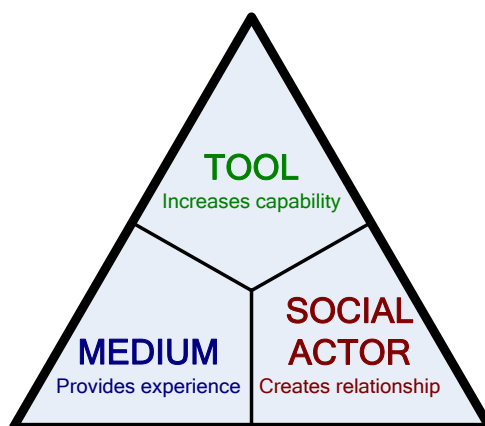
Figur 10 viser, hvordan PT befinder sig i krydsfeltet mellem socialpsykologiens persuasionsbegreb og interaktive teknologier. Fogg påpeger, at det kun er interaktive teknologier, der kan fungere som persuasive teknologier, eftersom det er i dialogen med brugeren, at teknologien kan fungere som social aktør. Når teknologien er interaktiv vil brugerens valg og handlinger afspejles i teknologien, som agerer på baggrund af de input, brugeren giver.

PT beskæftiger sig ifølge Fogg kun med intentionelt design, og mere snævert kun med de planlagte effekter af en teknologi. Uintenderede effekter eller sideeffekter ved brugen af en teknologi er ikke et fokusområde for PT-feltet, da det som sådan ikke kan beskrives som intentionelt design. Om intentionalitetsbegrebet skriver Fogg desuden, at PT-feltet fokuserer på *"the endogenous, or "built-in," persuasive intent of interactive technology, not on exogenous persuasive intent (i.e. intent from the user or another outside source)"* (Fogg 2003: 20). Fogg retter altså udelukkende fokus på mødet mellem mennesket og computeren og den intention om adfærds- eller holdningsændring, som computeren kan formidle direkte gennem interaktion med brugeren. Dette stemmer godt overens med hans HCI-baggrund, hvor fokus netop er på, hvad der sker i mødet mellem menneske og computer. Fogg tager direkte afstand fra at indtænke Computer-Mediated Communication (CMC) som en del af PT-feltet, da han påpeger, at PT handler om at interagere *med* computere (HCI) frem for at interagere *gennem* dem (CMC) (Fogg 2003: 16).

Functional Triad

Foggs HCI-fokus kommer tydeligt til udtryk i det analytiske rammeværk for persuasive teknologier, han opstiller. I det, han kalder *Functional Triad*, samler Fogg de mest centrale principper for, hvordan computere kan være persuasive og

samler disse principper under tre hovedkategorier, der er udtryk for, hvilke roller computeren kan tage, når den persuerer (Fogg 2003: 25):

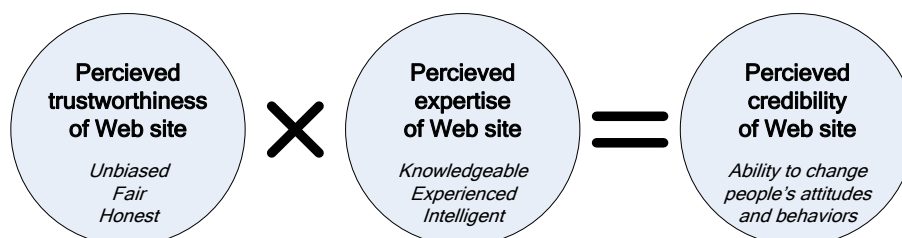


Figur 11 - Functional Triad, frit fra (Fogg 2003: 25)

Fogg argumenterer for, at teknologien kan fungere som et *værktøj*, et medie for *simulationer* eller en *social aktør*. Under disse tre kategorier sammenfatter Fogg de principper, han mener, er væsentlige for PT-feltet, og han foreslår, at man kan forholde sig til Functional Triad, når man designer persuasivt. Fogg præsenterer dog ikke Functional Triad som en decideret designmetode, da han i højere grad forsøger at levere en oversigt over de forskellige strategier for persuasion, der kan udføres af en computer. I forhold til specifikke designcases forekommer det derfor rimeligt at rette fokus mod enkelte, centrale principper, frem for at forsøge at indtænke alle principper fra Functional Triad i en designproces.

Credibility and the World Wide Web

Ud over principperne fra Functional Triad, beskæftiger Fogg sig også med troværdighed som afgørende forudsætning for persuasion. Stoler vi ikke på den teknologi, vi interagerer med, kan vi næppe forventes at lade os påvirke af den intention, teknologien har indlejret. Fogg beskriver derfor en række elementer ved interaktive teknologier, der alle har afgørende betydning for brugernes opfattelse af troværdighed. Han kobler den opfattede pålidelighed og den opfattede ekspertise sammen, og kalder det den opfattede troværdighed for systemet (Fogg 2003: 123). Dette viderefører han til en web-kontekst, hvor han opstiller en model for hjemmesiders troværdighed (Fogg 2003: 156):



Figur 12 - Foggs model for hjemmesiders troværdighed, frit fra (Fogg 2003: 156)

Fogg kobler brugerens opfattelse af, om afsenderen er ærlig om sine motiver og oprigtigt ønsker brugeren det bedste, sammen med brugerens opfattelse af, om afsenderen ved noget om det emne, der behandles. Til forskel fra Foggs oprindelige model har jeg valgt at indsætte multiplikationstegn frem for additionstegn mellem trustworthiness og expertise, da jeg ikke mener, det er muligt at skabe credibility, hvis én af de to forudsætninger ikke er til stede. Begge dele skal være positive for at der er tale om, at brugeren opfatter afsenderen som troværdighed. Troværdigheden har direkte indflydelse på det persuasive designs mulighed for at påvirke brugeren på den ønskede måde, hvilket ifølge Fogg gør troværdighed til en forudsætning for persuasion.

Persuasivt Design på AAU

På AAU er PD-feltet fokusområde for forskningssamarbejdet *Center for Persuasivt Design* (CPD) og kandidatuddannelsen *Eliteuddannelsen i Persuasivt Design* (EPD). CPD har som erklæret mål at skabe etisk funderede persuasive teknologier og at udvikle det teoretiske fundament for PD-feltet. Der opereres med begrebet Persuasivt Design frem for Persuasive Technology, hvilket skyldes den designorienterede, humanistiske tilgang til feltet i CPD-regi, hvor fokus er på mødet mellem menneske og teknologi. Her bruges traditionelle humanistiske traditioner som fx logik, etik, retorik og temporalitet til at belyse elementer, der traditionelt anses som tilhørende det datalogiske domæne.

Således anvender jeg begrebet PD frem for PT i dette speciale, da jeg ønsker at tydeliggøre, at jeg anskuer domænet fra et humanistisk perspektiv. Desuden forekommer det, at begrebet PD retter fokus mod hele designprocessen bag en persuasiv teknologi, om som sådan rummer PD-begrebet bedre relaterede begreber som fx afsender, modtager, intention, design og praksis. PD-begrebet rummer også bedre den tværfaglighed, der præger feltet, da PD-feltet både berører elementer fra psykologi, sociologi, datalogi, design, marketing, kommunikation, læring og mange andre forskningsfelter.

Retorik og Persuasion

For et relativt nyt forskningsfelt som PD, er det interessant at kunne trække på en etableret videnskab som retorikken i definitionen af persuasionsbegrebet. I retorikken findes begrebet *persuasio*, der omhandler, hvordan det er muligt at påvirke andre gennem tale og skrift.

Mens Aristoteles' klassiske retorik er rettet mod tale og tekst, har mere moderne definitioner af retorikken forsøgt at omfatte nye måder at kommunikere på. Ehninger definerer retorikken som "*that discipline which studies all of the ways in which men may influence each other's thinking and behavior through the strategic use of symbols*" (Ehninger 1972). Dette er en udvidelse af retorikbegrebet, der også kan bruges i en nutidig kontekst, præget af computermedieret kommunikation, da

frasen *strategisk brug af symboler* i bred forstand kan tolkes, så den også inkluderer fx grafiske virkemidler på hjemmesider.

En grundig gennemgang af retorikkens begreber vil ligge langt ud over dette speciale, da jeg kun i begrænset grad anvender de retoriske begreber senere i specialet. Derfor vil jeg i det følgende fokusere på det retoriske begreb *Kairos*, der har særlig relevans i forhold til designforslaget i dette speciale.

Kairos

Kairos kan helt overordnet forstås som retorikkens svar på begrebet *timing*, og kan oversættes til "*det gunstige øjeblik*":

"Kairos (καῖρος) is an ancient Greek word meaning the right or opportune moment (the supreme moment)"

<http://en.wikipedia.org/wiki/Kairos>

Der er altså tale om det øjeblik, hvor omstændighederne er mest gunstige i forhold til et subjekt. I PD-sammenhæng er Kairos primært blevet brugt til at beskrive, hvordan persuasion er afhængig af afsenderens evne til at vælge det rette tidspunkt og metode til at persuadere modtageren; at overveje det passende tidspunkt for persuasion i systemet og udføre designet derefter. Men det klassiske Kairos-begreb rummer mere end bare en forståelse af tid. Hvor det nogle gange kan dække over *tid* eller *omstændigheder*, dækker det andre gange over *situation*, *anledning* eller *lejlighed* (Hansen 2009). En anden grundlæggende definition af Kairos er "*time, place, circumstances of a subject*" (Lanham 1991: 94), hvilket peger på, at det klassiske Kairos-begreb er en kobling mellem alle tre begreber.

Det snævre Kairos-begreb er velegnet til at beskrive, hvordan en designer skal vælge det passende tidspunkt for at iværksætte en persuasiv strategi i sit design. Men for at indtænke hele brugerens kontekst i sit design, som det fx er relevant for lokationsbaserede mobilsystemer, er det nødvendigt at fokusere på det udvidede Kairos-begreb:

"When translated from Greek into English it [Kairos] has three meanings. The first one takes into account the ethical and aesthetical dimension; 'due measure', 'proportion' or 'fitness'. The second one is spatial, i.e. related to place, meaning "a vital part of the body", and the third one is temporal; related to time described as "the right point of time", "the proper time or season of action" or "the exact or critical time". These three understandings make Kairos all the more interesting for LBMS"

(Glud 2008: 17)

Overført til designprocesser som fx oprettelse af en cache betyder dette, at det er vigtigt for designeren at overveje, hvordan det er muligt både at indtænke tid, sted og omstændigheder for brugeren, men også etik og æstetik i de enkelte designs.

Fra HCI mod CMC

Social software som platform for brugergenereret indhold er et opgør med den traditionelle forståelse af teknologi som et produkt af en struktureret designproces fra én afsender, til et system, hvor udbyderen skaber gunstige rammer for, at brugerne kan skabe det indhold, der giver hele systemet værdi. Analytisk giver det en udfordring i forhold til at bruge fx Fogg's Functional Triad som rammeværk for at forstå et online socialt netværk. Functional Triad rummer de roller, en computer kan have i forhold til en bruger, og er et udtryk for det rene HCI-perspektiv, Fogg gav udtryk for i 2003. Men som Fogg og andre har erkendt, er der med sociale systemer mere fokus på internettet som medium for sociale interaktioner mellem mennesker, frem for den rene interaktion mellem menneske og maskine (van Gorp 2007). Computersystemets rolle er at sætte denne interaktion i system og persuere brugerne til at interagere på bestemte måder. Det kan fx være i forhold til de måder hvorpå man kan være social online, som er beskrevet gennem kapitlet *Geocaching som Social Software*, hvor brugerne konstant påvirker hinanden til at skabe, redigere, kommentere og vurdere indhold. Ifølge Fogg er det derfor en kombination af brugere og teknologi, der skaber en unik forudsætning for persuasion i social software. Dette kan ses som et paradigmeskift, hvor CMC-perspektivet i højere grad er blevet accepteret som en del af PD-feltet.

Mass Interpersonal Persuasion

En teoretisk kobling mellem Social Software og Persuasive Design findes hos Fogg, hvis senere arbejde har meget været koncentreret om den online sociale platform Facebook. Facebook er i Fogg's optik det hidtil bedste eksempel på en persuasiv teknologi på stor skala. Fogg har iagttaget, hvordan Facebook-brugerne gensidigt påvirker hinanden til at tilgå, dele og kommentere indhold på tværs af det sociale netværk, og hvordan persuasive designs også kan deles gennem online sociale netværk – dette kalder Fogg *Mass Interpersonal Persuasion* (MIP) (Fogg 2008). Fogg's argument for vigtigheden af MIP trækker på samme præmis som hele Web 2.0-begrebet: at brugerne skal være aktive deltagere frem for passive modtagere:

"Mass interpersonal persuasion matters because this new phenomenon gives ordinary individuals the ability to reach and influence millions of people. This is new. Over the past century, mass media has been the primary channel for persuasion. These channels were controlled by powerful people and organizations. They used mass media largely to achieve their own goals. Now, the landscape is changing."

(Fogg 2008: 33)

Mass persuasion er ifølge Fogg ikke noget nyt, men at almindelige brugere selv kan påvirke andre gennem sociale netværke er nyt. Dermed løftes diskussionen om brugergenereret indhold mod centralt produceret indhold op på massemedie-niveau, hvor en helt ny brugergruppe har mulighed for at præge indholdet gennem deres interpersonelle bindinger. MIP beskriver i høj grad nye muligheder for formidling på brugerniveau uden om større kommercielle kanaler, og teorien retter sig primært mod, hvordan persuasive oplevelser kan deles på stor skala, og

hvordan brugerne af social software gensidigt påvirker hinanden gennem sociale bindinger.

Fogg beskriver, hvordan han har identificeret seks forudsætninger for MIP, som alle er til stede ved Facebook:

1. **Persuasive Experience:** *An experience that is created to change attitudes, behaviors, or both.*
2. **Automated Structure:** *Digital technology structures the persuasive experience.*
3. **Social Distribution:** *The persuasive experience is shared from one friend to another.*
4. **Rapid Cycle:** *The persuasive experience can be distributed quickly from one person to another.*
5. **Huge Social Graph:** *The persuasive experience can potentially reach millions of people connected through social ties or structured interactions.*
6. **Measured Impact:** *The effect of the persuasive experience is observable by users and creators.*

(Fogg 2008: 26)

MIP handler om brugerskabte oplevelser med hensigt til at påvirke modtageren, der udnytter den specielle informationsstruktur i sociale netværk til at distribueres viralt – både med hensyn til omfang og hastighed. Ifølge Fogg er det gennem 'social influence dynamics', at de persuasive oplevelser får deres styrke. Fogg skriver, at de seks forudsætninger har været til stede i forskellige systemer før Facebook, men at det først er med Facebook, at alle seks forudsætninger er til stede i den samme applikation. Fogg forudser, at MIP vil ændre fremtiden for PD-feltet markant, da individuelle brugere eller små firmaer nu har en platform til at nå en stor modtagergruppe uden større udgifter til distribution eller reklame (Fogg 2008: 26-27).

Persuasive Experience

Udgangspunktet for MIP er en persuasiv oplevelse. Platformen dikterer, hvilke muligheder designeren har for at udfolde sig, og resultatet er en oplevelse, som kan distribueres gennem det online sociale netværk. Men Fogg understreger, at der skal være tale om en oplevelse med persuasivt sigte, ikke bare oplevelser der skal informere eller underholde:

"MIP focuses on changing people's thoughts and behaviors, not simply amusing or informing them. So this is point number one: Success with MIP hinges on a persuasive experience."

(Fogg 2008: 26)

Kernen i MIP er således oplevelser med persuasivt sigte, som er skabt til at blive tilgået via et online socialt netværk. Som tidligere nævnt medgiver Fogg, at persuasive oplevelser ikke er unikke for Facebook. Men det er kombinationen af persuasive oplevelser og sociale dynamikker, der gør persuasion via Facebook helt unik.

Automated structure

Foggs andet punkt er automatiseret struktur af den persuasive oplevelse gennem software. Computere kan gøre den persuasive oplevelse konstant tilgængelig for brugerne, og den leverer nøjagtigt den samme oplevelse igen og igen.

"[...] software code structures and automates the experience, which delivers an experience with fidelity; it also simplifies the work for people promoting the experience."

(Fogg 2008: 28)

Automatiserede processer sikrer, at det er simpelt for brugerne at dele oplevelsen med andre, da systemet selv sørger for simple måder hvorpå man kan dele og videresende den persuasive oplevelse. Fogg understreger det vigtige i, at det hele gøres simpelt, for det er ifølge ham nøglen til, at en oplevelse kan deles med succes.

Social distribution

Fogg skriver, at kombinationen af de to første punkter er kendt fra tidligere applikationer, men at social distribution er med til at gøre MIP særegent. Social distribution handler både om, at indhold kan deles fra bruger til bruger men også om, at hver enkelt bruger gør indholdet mere troværdigt over for andre brugere:

"[...] social networks are important for MIP because they make the persuasive experience more credible and the distribution task simpler than what happens on the open Internet."

(Fogg 2008: 28)

Fogg peger han på, hvordan man også uden for online sociale netværk kan formidle indhold til mange modtagere. Men inden for det sociale netværk bliver indholdet videresendt af brugere, der kommer til at stå både som modtagere og afsendere af indholdet. Her fokuserer Fogg primært på strukturerede eller endda automatiserede måder at dele indhold på. Den enkelte brugers handlinger i systemet synliggøres for andre brugere, og når brugeren tilgår indhold i systemet gives der automatisk en opfordring til at videresende en anbefaling af indholdet til medlemmer af brugerens sociale netværk. Desuden synliggøres handlingen på andre brugeres news feeds.

Ved deling gennem social distribution får den enkelte bruger anbefalet indhold fra afsendere, de har tillid til, og dette øger tilliden til, at indholdet er interessant og ikke-skadeligt. På denne måde adskiller denne type distribution sig markant fra fx spam eller reklame. Det giver også den persuasive oplevelse større troværdighed, at brugerne blåstempler den ved at videresende den til at andre brugere. Dermed er deling gennem det sociale netværk medvirkende til at styrke den persuasive oplevelse. Det er denne bruger til bruger-effekt, der er grundlaget for den virale effekt, som MIP bygger på. Som forklaret i kapitlet *Geocaching som Social Software* beskriver viral-begrebet en snebold-effekt, hvor indhold gennem sociale bindinger automatisk kan spredes til alle hjørner af et netværk.

Rapid cycle

Fogg påpeger, at det er essentielt for MIP, at indhold kan tilgås og videresendes så hurtigt og simpelt så muligt, så man kan opnå en *rapid cycle*. Den cyklus, han henviser til, omfatter, at brugeren modtager indhold, tilgår det og videresender det til den næste bruger, hvorefter cyklussen gentages:

"A rapid cycle is another key component in MIP. What this means is that the time between invitation, acceptance, and subsequent invitation needs to be small."

(Fogg 2008: 28)

Rapid cycle forudsætter social distribution, da det handler om hastigheden, hvormed systemet kan facilitere social distribution gennem netværket.

Huge social graph

En simpel men central betragtning i forhold til MIP er, at netværket skal rumme en stor mængde brugere, for at der kan være tale om *mass* og dermed *mass interpersonal persuasion*:

"The previous four components would not lead to MIP if only 100 people belonged to the social network. Yes, you could reach all 100 people within a day, but 100 people is not "mass." An important component of MIP is having a huge social graph – a network of millions of people connected to one another."

(Fogg 2008: 29)

MIP begrænser sig dermed til netværk af anseelig størrelse som fx Facebook, MySpace eller lignende. Fogg skriver dog, at han i fremtiden forestiller sig deling på tværs af netværk, så den samlede brugergruppe, der kan dele en persuasiv oplevelse, bliver endnu større.

Measured impact

Den målbare effekt af den persuasive oplevelse er ifølge Fogg meget vigtig af flere grunde:

"The final component of MIP is measured impact. In other words, people must be able to observe the effects of the intervention. For example, people need to see how many people have joined the group in the last 24 hours, or how many have installed the app today, or how much money has been raised in the last month."

(Fogg 2008: 30)

For udviklerne handler det om, at de skal udvikle applikationerne agilt – dvs. med korte, iterative udviklingsprocesser, der hele tiden munder ud i en ny beta-version eller prototype. Udviklere bør konstant være i gang med at tilpasse, forbedre, eksperimentere og evaluere deres systemer ud fra målinger og brugerfeedback og skal derfor kunne måle den persuasive effekt af en persuasiv oplevelse, og derudfra eksperimentere sig frem til det mest effektive design.

For brugerne har det også relevans, at effekten af den persuasive oplevelse er målbar, da det kan være medvirkende til at skabe en viral effekt. At en persuasiv

oplevelse synligt nyder tilslutning fra mange brugere vil få den effekt, at endnu flere bliver interesseret i at tilgå netop den oplevelse, hvilket igen styrker tilslutningen. I populære termer tales der om, at intet virker så tiltrækkende på en mængde som en anden mængde. Det giver en selvforstærkende effekt, som i bedste fald kan betyde, at en persuasiv oplevelse kan blive delt mellem størstedelen af alle brugere i et online socialt netværk.

Gennemgangen af Foggs MIP peger i høj grad på de principper for Social Software, der blev beskrevet i kapitlet *Geocaching som Social Software*. MIP baserer sig på brugerinddragelse og simple, automatiserede måder at dele indhold på. I det følgende rettes fokus mod selve den persuasive oplevelse, der gennem MIP kan deles via Social Software, ligesom der brederes ses på, hvordan Geocaching kan være platform for persuasive designs.

Geocaching-systemet som platform for Persuasivt Design

I det følgende afsnit diskuteres intentionalitetsbegrebet i forhold til design af cacher i Geocaching-systemet, og med begreber fra PD-teorien beskrives det, hvilke persuasive strategier der er mest relevante i dette system. Med diskussion af Kairos-begrebets betydning i forhold til Geocaching forklares en af de grundlæggende persuasive strategier, som Geocaching-systemet bygger på. Ved at trække på begreberne fra MIP peges der på, hvordan Geocaching kan fungere som platform for persuasion på stor skala.

Geocaching og Intentionalitet

Mens Groundspeaks overordnede intention med Geocaching-systemet er at skabe rammer for brugerne, der gør, at de fortsat vil benytte sig af applikationen, har brugerne en anden motivation for at oprette cacher. Sherman identificerer en række personlige målsætninger eller motiver, som kan beskrive, hvorfor folk deltager i Geocaching.: *Health, Family Togetherness, Education, Natural Beauty, Challenge, Discovery* og *Fun* (Sherman 2004: 2-4). O'Hara peger på følgende målsætninger: *Social Walking, Discovering and Exploring Places, Collecting, Profile and statistics, First to find: competition and urgency* og *Challenge: individual and social aspects* (O'Hara 2008: 1179-1183). Begge lister omfatter både sociale, helbredsmæssige og læringsmæssige mål, og begge peger også på konkurrence og leg som elementer, der motiverer.

Stort set alle cacher, der tilføjes Geocaching-systemet, kan understøtte en geocachers personlige mål om at bruge Geocaching som motivation til at få mere motion, være mere social, konkurrere eller bare få interessante oplevelser. Så snart en cache oprettes og tilføjes systemet, kan alle geocachere bruge den som motivation uanset cachens kvalitet eller indhold. Ved at oprette en cache kan afsenderen have intention om at styrke Geocaching-systemet som helhed, da den kritiske masse af cacher og brugere fortsat opretholdes. Men i Geocaching-systemet findes der en række cacher, hvor afsenderen har en intention, der rækker

ud over blot at tilføje indhold for at styrke Geocaching-systemet. Dette gælder fx de cacher, der ifølge Sherman kan bruges til læring, da det fordrer, at cacheejereren har valgt et læringsmæssigt indhold i sit design.

Disse to niveauer af intention er tidligere betegnet som *inherent persuasive intention* og *specific persuasive intention* (Gram-Hansen 2009: 5-6), men en mere fyldestgørende definition kunne være *aggregeret intention* og *specifik intention*. Dette skyldes, at begreberne dækker over, hvordan brugerne i fællesskab har en intention om at styrke systemet, men at nogle afsendere har en yderligere intention med deres design. Den specifikke intention fra afsenderen blev eksemplificeret i afsnittet *Geocaching som kommunikativ platform* på side 20, hvor cachen *Den 3. Limfjordsforbindelse* var oprettet for at påvirke geocachere til at tage stilling til et politisk emne. Denne cache er stadig en del af systemet som helhed og kan hjælpe alle geocachere til at forfølge personlige målsætninger (fx om at motionere eller at finde flest muligt cacher), men ud over at styrke den aggregerede intention for hele systemet har denne cache et yderligere sigte om at påvirke geocachere i forhold til et bestemt emne.

Begrebet aggregeret intention kunne undersøges mere indgående, da det ikke detaljeret er beskrevet, hvordan grupper af mennesker motiverer og påvirker hinanden i online sociale netværk. Dette ligger dog uden for dette speciales fokus, der er rettet mod den specifikke intention, Kaj Munk-museet har om at udvide museets virke og påvirke museets besøgende i en bestemt retning. Derfor vil jeg i det følgende koncentrere mig om design af cacher, med en specifik intention om at påvirke brugerne i forhold til Kaj Munk.

Persuasive oplevelser med Geocaching

Geocaching baserer sig på brugerskabte oplevelser, som kan have til sigte at ændre modtagerens adfærd og/eller holdninger. Dermed virker det rimeligt at antage, at Geocaching kan være platform for persuasive oplevelser. Men som tidligere forklaret er der forskellige teorier, der beskriver, hvordan en afsender bedst muligt præsenterer sit materiale, så det får den ønskede effekt på modtageren, ligesom der også ligger muligheder i at undersøge, hvilke muligheder social software giver for at skabe unikke persuasive oplevelser.

Ehningers definition af retorik som strategisk brug af symboler kan udvides til at inkludere lyd, billeder og tekst i cachebeskrivelsen, og selve den fysiske cache og trackables kan også være et udtryk for strategisk brug af symboler. Derfor er denne brede definition passende for at beskrive, hvordan man kan skabe en persuasiv oplevelse i Geocaching-systemet ved at være bevidst om, hvordan man arrangerer og præsenterer sit materiale. Ved at få cachebeskrivelsen og den fysiske cache til at passe sammen med det emne, der ønskes præsenteret, optimeres muligheden for at påvirke brugeren i den retning, afsenderen ønsker det.

Når man skaber en persuasiv oplevelse er det også oplagt at se på *Functional Triad* for at holde sig bevidst, hvilke strategier, Fogg mener, passer særligt godt på den

computerkontekst, persuasionen forankres i. I det følgende beskrives nogle af de designteknikker, der primært er relevante i forhold til Kaj Munk-museets cacher.

Kairos

I forhold til at forstå Geocaching-systemet som platform for PD, er det vigtigt at forstå, hvordan et lokationsbaseret mobilsystem har specielle forudsætninger for at henvende sig til brugeren på netop den geografiske lokation, hvor bestemt information har særlig relevans. Dette kan overordnet forstås som at systemet bygger på en form for timing, hvor informationer i systemet fremhæves der, hvor de er relevante for brugeren. Fogg skriver:

"Mobile devices are ideally suited to leverage the principle of Kairos – offering suggestions at opportune moments – to increase the potential to persuade."

(Fogg 2003: 188)

Lokationsbaserede mobilsystemer er Kairos-baserede i den forstand, at de grundlæggende bygger på at præsentere relevante, rettidige data for brugerens lokation og omstændigheder. Brugeren interagerer løbende med systemet ved at bevæge sig omkring og dermed ændre sin lokation. Indholdsapplikationen reagerer på brugerens ændrede lokation og reagerer derefter ved at vise reviderede informationer om, hvor brugeren befinder sig i forhold til andre objekter i systemet. Det er nødvendigt at systemet er lavet sådan, at brugerens lokationsdata omsættes til noget meningsfuldt, så brugeren oplever, at systemet konstant præsenterer de rette data på det rette tidspunkt ved at benytte brugerens lokation til at udvælge i den samlede mængde af informationer.

Et mere stringent eksempel på dette er Wherigo-cacher, der blev præsenteret i afsnittet *Cachetyper på geocaching.com* på side 13. Wherigo-cacher er særlige, da de tilbageholder informationer indtil det helt rette øjeblik. Informationer knyttes meget snævert sammen med lokationer, og først når brugeren geografisk er på et bestemt sted, vil systemet præsentere bestemt information. Ved almindelige multicacher kan man stadig tilgå alle informationer på ethvert tidspunkt, selv om de først giver mening i den rette kontekst. Men med Wherigo kan designeren i høj grad styre, hvilke informationer, brugeren kan tilgå hvor og hvornår. Dette relaterer sig også til retorikkens syn på persuasiv kommunikation, hvor afsenderen skal arrangere og præsentere sit materiale på en måde, der bedst passer til den specifikke kommunikative situation. Med Wherigo-cacher har afsenderen mulighed for mere detaljeret at styre, hvilke informationer der gøres tilgængelige i forskellige situationer.

Kairos-begrebet er også centralt for Geocaching-systemet på et andet niveau, eftersom Geocaching handler om at knytte fysiske lokationer sammen i et virtuelt system. Det betyder, at brugeren interagerer med indholdet af cachen på en særlig måde, da brugeren selv skal opsøge den fysiske lokation, indholdet er knyttet til. Groundspeaks slogan er *"the sport where you are the search engine"*, hvilket understreger, at det er et system, hvor brugerne opsøger information og oplysninger, men til forskel fra traditionel søgning på computeren er det her

brugeren, der selv fysisk skal opsøge indholdet. Det er netop denne unikke kobling, der er central for specialet, og som ligger til grund for det snævre fokus på geografisk funderede emner. Gennem Geocaching-systemet kan en tekst præsenteres på den geografiske lokation, den er knyttet til, hvilket giver unikke muligheder i forhold til alternativer som hjemmesider eller bøger.

Som vist ved eksemplet *Den 3. Limfjordsforbindelse* betyder konteksten noget for indholdet. Leveret på det rette sted under de rette omstændigheder, kan indholdet have en særlig effekt på modtageren, og det er den grundlæggende persuasive kraft i forhold til brugerskabt indhold, som er unik for Geocaching. Jeg opfatter cachen *Den 3. Limfjordsforbindelse* som et eksempel på et persuasivt design realiseret Geocaching-systemet, og det er denne type konstruktion, jeg vil emulere og systematisere i dette speciale.

Reduction

Reduction beskriver, hvordan komplekse opgaver kan gøres simple ved hjælp af computersystemer, hvilket kan have stor indflydelse på brugerens evne og motivation til at udvise den ønskede adfærd:

"Using computing technology to reduce complex behavior to simple tasks increases the benefit/cost ratio of the behavior and influences the users to perform the behavior."

(Fogg 2003: 33)

Den psykologiske baggrund for denne strategi findes i principper om løbende cost/benefit-vurderinger fra brugerens side. Hvis udbyttet af at udvise den ønskede adfærd i forhold til systemet står mål med den indsats, der skal gøres, vil det virke mere motiverende på brugeren, end hvis det modsatte er tilfældet. Designeren skal derfor gøre sig bevidst om, hvad den ønskede adfærd for brugeren er og hvordan systemet kan understøtte denne adfærd, så brugeren motiveres til at anvende systemet efter designerens intention.

I forhold til Geocaching-systemet findes der eksempler på reduction i forhold til de indholdsapplikationer, der som tidligere beskrevet understøtter papirløs, spontan Geocaching. Applikationerne fjerner en række mellemled, så brugeren kan fokusere på den egentlige intenderede praksis i Geocaching-systemet – nemlig at lede efter cacher – i stedet for at bruge meget tid på dataoverførsler og filtreringer, der ikke i sig selv er et mål med Geocaching.

Tunneling

Tunneling beskriver, hvordan designeren leder brugeren gennem systemet igennem en på forhånd fastlagt sti:

"Using computing technology to guide users through a process or experience provides opportunities to persuade along the way."

(Fogg 2003: 36)

Det centrale i denne strategi er, at man ikke lader det være op til brugeren at beslutte, hvilken rækkefølge opgaver og informationer i systemet skal tilgås. I

stedet skaber designeren et forløb, som brugeren ikke selv har mulighed for at ændre i. Som oftest vil det eneste alternativ til at fortsætte et tunneling-forløb være at afbryde forløbet og forlade systemet helt. Fogg fokuserer meget på, at man igennem et tunneling-forløb ved, hvor man har brugeren, og at man derfor kan foretage målrettet persuasion gennem forløbet. Jeg vil dog mene, at fokus i lige så høj grad er på tilrettelæggelsen af sin persuasive kommunikation, hvor man til forskel fra fx en hypertextstruktur eller en åben hjemmesidestruktur kan sikre, at information tilgås i en bestemt rækkefølge. Dette hænger nøje sammen med definitionen af retorik som strategisk brug af symboler, hvor tunneling-strategien er en måde at fremhæve kronologien i en mængde information. Tunneling kan ligeledes være et værktøj fra designerens side til at vise brugeren, hvad der er den intenderede praksis i forhold til det persuasive design. Brugere vil normalt værdsætte frie valg og tunneling kan ses som en kraftig indskrænkelse af brugerens frie valg. Derfor er det vigtigt, at designeren gør det klart, at der er tale om et tunneling-forløb, hvad målsætningen er med forløbet, og at brugeren er klar over, hvordan forløbet afbrydes.

I Geocaching er der også klare eksempler på tunneling, hvor strategien kan bruges til at sikre, at brugerne interagerer med cachebeskrivelsen. Stærkest er det i forhold til Wherigo-cacher, hvor man skaber ekstra spænding og indlevelse i brugerens interaktion med systemet, ved kun at give brugeren adgang til informationerne lidt efter lidt og i en helt bestemt rækkefølge.

Det er den samme idé, der ligger bag multi-cacher, hvor brugeren godt nok får alle informationerne på én gang, men de giver først mening efterhånden som brugeren løser de enkelte delopgaver. Et eksempel er cachen *De Sidste Timer*, hvor cachebeskrivelsen indeholder udvalgte afskedsbreve fra de 112 danske frihedskæmpere, som blev henrettet fra 1943-1945. Da cacheejereren ønsker at rette opmærksomhed mod selve brevene, er cachen udformet som en multi-cache, hvor det er nødvendigt at foretage forskellige ordoptællinger i brevene for at kunne udregne cachens slutkoordinatet. Dermed tvinges brugeren til at læse brevene for at løse opgaven, hvilket kan ses som et udtryk for tunneling-strategien. Cacheejereren har ikke ønsket, at det skulle være valgfrit, om brugeren ville læse cachebeskrivelsen eller ej, som det ellers kan være tilfældet med traditionelle cacher.

Andre eksempler på mere løs tunneling er cacheserier, hvor cacherne nummereres fortløbende for at give brugeren et indtryk af, at cacheejereren har indtænkt en rækkefølge, cacherne skal findes i. Medmindre der er tale om indbyrdes afhængige multi-cacher eller mystery-cacher, vil brugeren have mulighed for at bryde denne rækkefølge, så derfor kan tunneling-strategien her ses som en læsevejledning til brugeren frem for en mere stram styring af brugerens muligheder i systemet.

Competition

Fogg opstiller *competition* som en persuasiv strategi, hvilket bygger på en grundlæggende beskrivelse af mennesket som et konkurrerende væsen:

"Computing technology can motivate users to adopt a target attitude or behavior by leveraging human beings' natural drive to compete."

(Fogg 2003: 205)

Når man designer teknologier, der overvåger folk og registrerer data, vil det ofte virke fristende at lade folk måle deres præstationer mod andres præstationer, og motivere folk ved at lade dem konkurrere mod hinanden. Men konkurrence som persuasiv strategi kan være et tveægget sværd, da den kan virke motiverende for nogle, men virke afskrækkende på andre alt efter personlige præferencer. Det betyder imidlertid ikke, at man helt bør forkaste idéen om konkurrence som persuasiv strategi, da der i mange forskellige sammenhænge er eksempler på, hvordan konkurrence er et naturligt element til at påvirke mennesker til at yde deres bedste for at opnå et godt resultat. Umiddelbart virker det dog rimeligt at foreslå, at konkurrence skal være et tilvalg for brugeren, ligesom konkurrence kun skal være en del af den samlede persuasive strategi.

Som tidligere beskrevet er konkurrenceelementet en del af den aggregerede intention i Geocaching-systemet, og dele af brugergruppen opfatter primært Geocaching som en sport, hvor der konkurreres i forskellige discipliner; hvem finder flest cacher i alt, hvem finder cacherne først, hvem finder flest inden for et bestemt tidsrum, hvem finder de sværeste cacher osv? Geocaching.com giver redskaberne til implementation af en competition-strategi, ved at indsamle data om fx hvor mange cacher hver enkelt bruger har fundet og relaterede data til sværhedsgrad og lignende. Men selve konkurrenceelementet er ikke realiseret på geocaching.com – der findes ikke high-score lister og statistiksider på geocaching.com, som brugeren automatisk bliver en del af. Men for dem, der gerne vil konkurrere, stilles data til rådighed for eksterne sider, hvor der kan konkurreres i de kategorier, brugerne selv opstiller. På den måde er det muligt at konkurrere, men det er ikke obligatorisk for brugerne.

Cooperation

Fogg peger også på samarbejde som en grundlæggende drift for mennesket, hvilket kan være en drivkraft for PD:

"Computing technology can motivate users to adopt a target attitude or behavior by leveraging human beings' natural drive to cooperate."

(Fogg 2003: 205)

Bredt set bygger alle social software-systemer på samarbejde, hvor brugerne i fællesskab skaber, vedligeholder, kommenterer og vurderer det indhold, der udgør domænet. Social software designes, så det styrker denne følelse af fællesskab hos brugerne.

I Geocaching er samarbejde også grundlaget for hele systemet, der udelukkende fungerer i kraft af brugernes vilje til at samarbejde om at gøre Geocaching til et velfungerende system. Trackables med forskellige missioner trækker i udtalt grad på *cooperation*-strategien, da de forskellige missioner sjældent kan udføres af én

bruger. I stedet er det summen af brugernes handlinger, der skaber det ønskede resultat. Den moralske forpligtelse og det sociale pres, O'Hara beskrev, som fulgte med at samle en trackable op, viser med al tydelighed, hvordan cooperation kan være en meget effektiv persuasiv strategi i sociale systemer.

Rewards

Fogg viser, hvordan det er muligt for computeren at belønne brugerne, ved at bruge strategier fra alle tre roller i Functional Triad: *Conditioning* (Tool), *Virtual Rewards* (Medium) og *Praise* (Social Actor). Mens praise ikke på nuværende tidspunkt er videre relevant for Geocaching-systemet, da der ikke er lagt væk på systemet som eksplicit social aktør, er conditioning og virtual rewards interessante i denne sammenhæng. *Conditioning* beskriver en rent behavioristisk tilgang til persuasion, hvor brugerens adfærd påvirkes gennem positive reinforcement eller belønninger:

"Computing technology can use positive reinforcement to shape complex behaviour or transform existing behaviors into habits."

(Fogg 2003: 53)

Dette er et eksempel på, at Fogg også anerkender, at det ikke kun er ændring af adfærd men også styrkelse af en adfærd, der kan ses som persuasion. Fogg nævner, at det også ved hjælp af straf er muligt at påvirke brugeren til at undgå uønsket adfærd, men at han anser dette for værende uetisk og derfor ikke persuasion. Fogg bruger computerspil som eksempel på conditioning, da han mener, at langt de fleste computerspil bygger på dette princip for at fastholde spilleren. Målet for spildesigneren er at få spilleren til at vælge og fastholde dette spil frem for andre spil, og et af midlerne er belønninger gennem lyde, visuals, points, levels, high-scores osv. Dette læner sig meget op ad virtual rewards, der af Fogg beskrives som belønning for korrekt adfærd inden for computersimulationer, hvilket kan hjælpe brugeren til at udføre den ønskede adfærd tiere og mere effektivt i virkeligheden.

Den snævre definition af conditioning bygger på en række primitive konditioneringsprincipper, men museumskonteksten fordrer et mere raffineret design, hvis belønning ønskes anvendt som en persuasiv strategi. Derfor er det relevant at se på en anderledes definition af *rewards*, hvor der med udgangspunkt i Foggs strategier skelnes mellem *verbal*, *virtual* og *tangible* rewards for at få inkluderet belønninger, der ligger uden for systemet (Bertel 2010). I et system, der kombinerer det fysiske og det virtuelle virker det rimeligt at skelne mellem belønning i systemet og belønning i virkeligheden.

Eftersom Geocaching-systemet er meget idealistisk og ikke-kommercielt, er det svært at definere præcist, hvilken form for belønning, der er acceptabelt i systemet. En bestemt type *virtual rewards*, hvor brugeren får adgang til en mystery-cache ved at finde alle cacherne i en cacheserie, er meget almene i systemet, men når det kommer til *tangible rewards* er der meget få eksempler. Der er dog rig mulighed for

at eksperimentere med, hvordan rewards kan bruges som persuasiv strategi og tilpasse designet efter eventuel brugerfeedback.

Geocaching og Mass Interpersonal Persuasion

I det følgende sammenholdes Geocaching-systemet med Foggs MIP for at forstå, hvordan Geocaching kan kobles sammen med persuasion på stor skala. MIP beskriver, hvordan et design bedst muligt formidles til så stor en brugergruppe som muligt, og hvordan designet kan udnytte det persuasive potentiale i social distribution. Det er i Foggs optik mere persuasivt at få anbefalet en cache fra en ven end fra cacheejerer selv, og hvis cacheejerne kan få brugerne til automatisk at blive formidlere af deres designs i samme øjeblik, de bliver forbrugere af dem, vil det give helt nye muligheder for at bruge Geocaching-systemet til at facilitere mellemmenneskelig persuasion.

Som skrevet oven for virker det rimeligt at antage, at Geocaching kan være platform for persuasive oplevelser, hvilket er den første forudsætning for MIP. Geocaching-systemet har også automatiserede strukturer til tilføjelse og deling af indhold. Som beskrevet i det første kapitel er formatet for at oprette og publicere en cache fastlagt gennem en struktureret proces på geocaching.com, hvor indholdet er frit, mens formen er fastlagt via systemet. Så snart cachen er godkendt, tilføjes den til databasen og publiceres, så den fremgår af relevante dataudtræk og søgninger på geocaching.com.

Begrebet social distribution blev også behandlet i kapitlet *Geocaching som Social Software*, hvor det handlede om at forklare Geocaching-systemet ud fra Social Software-begreber. I forhold til MIP handler det om at beskrive, hvordan disse sociale bindinger kan ligge til grund for effektiv persuasion. Som beskrevet i afsnittet *Easy Content Sharing* på side 34 er social distribution kun i begrænset udstrækning understøttet på geocaching.com, hvor brugerne diskuterer cacher via fora, e-mail, sms og telefon, men også når de mødes i virkeligheden. Men den type social distribution, Fogg fokuserer på, hvor den enkelte brugers handlinger i systemet synliggøres for andre brugere, enten gennem simple opfordringer til videre distribution eller gennem synliggørelse på news feeds er ikke tilgængelig via geocaching.com. Brugere oplever kun i meget begrænset udstrækning at få anbefalet specifikt indhold fra deres sociale netværk på geocaching.com.

Foggs fokus på social distribution, der stramt er struktureret og formidlet af systemet, hænger nøje sammen med ideen om en hurtig cyklus, fra brugeren tilgår indholdet, til samme bruger anbefaler indholdet til andre. Fordi den sociale distribution, der findes i Geocaching-systemet er af en markant anden karakter, er begrebet *rapid cycle* ikke udfoldet i forhold til geocaching.com.

Foggs pointe om, at MIP kun er relevant for sociale netværk af anseelig størrelse, er også interessant i forhold til Geocaching-systemet. Som nævnt i det første kapitel er antallet af geocachere anslået til at være 3-4 millioner, hvilket kan siges at udgøre en *huge social graph*. Men de persuasive oplevelser i Geocaching har en unik

fysisk dimension, der lægger en geografisk begrænsning på den persuasive oplevelses relevans for den enkelte bruger. En cache kan potentielt ses af alle brugere på geocaching.com, men cachen vil kun være relevant for dem, der også har mulighed for fysisk at tilgå den. Dette vil i de fleste tilfælde være en relativt lille del af den samlede brugerskare. Foggs definition af MIP handler om distribution af persuasive oplevelser uden fysiske tilknytninger, men det er netop det unikke samspil mellem det virtuelle og det fysiske, der giver helt specielle forudsætninger for Geocaching. Derfor er det ikke muligt at afvise, at persuasion i Geocaching-systemet kan foregå på stor skala. I stedet bør fokus være på, at MIP kan beskrive, hvordan en persuasiv oplevelser kan blive synliggjort for flest mulige brugere i et socialt netværk, for hvem oplevelsen er relevant.

Foggs fokus på målbar effekt som en vigtig faktor for MIP, kan også overføres til Geocaching-systemet. Som tidligere beskrevet gælder den målbare effekt både i forhold til afsender og modtager, der i begge tilfælde reagerer på det, der måles. Det betyder, at en cacheejer kan tilpasse og videreudvikle sit design ud fra brugerfeedback og antallet af geocacher, der har fundet cachen. Brugerne kan også påvirkes af, hvor mange andre brugere, der har fundet en cache, da det kan være et tegn på, at denne cache har noget særligt at byde på. Ved at gøre det synligt for en bruger, hvilke cacher andre brugere har fundet, kan man skabe et særligt fokus på de cacher, der i forvejen bliver fundet af mange brugere. Eftersom det er nødvendigt for en bruger at indrapportere et cachefund på geocaching.com, før det registreres i systemet, findes der allerede en stor mængde data, der kan bruges til at visualisere forskellige statistikker for cacher og brugere.

Samlet set rummer Geocaching-systemet de fleste forudsætninger for Foggs MIP, dog med visse særlige karakteristika, der knytter sig til det fysiske. Geocaching-systemet er en åben platform, hvor brugerne kan tilføje indhold, der automatisk struktureres og distribueres. Systemet faciliterer den type interaktion mellem cacheejer og geocacher, der kan resultere i designs, der løbende tilpasses og udvikles. Systemet har en stor brugergruppe og understøtter forskellige muligheder for sociale bindinger mellem brugerne. Hvis den sociale distribution i systemet styrkes yderligere, er det muligt at forestille sig Geocaching-systemet som en endnu mere effektiv platform for persuasiv deling af geografisk funderede oplevelser.

Design af Kaj Munk-cacher

I dette afsnit sammenholder jeg idéen om Geocaching som persuasivt design med den konkrete museums-case og beskriver, hvordan det er muligt for Kaj Munk-museet at skabe et design gennem Geocaching, der har til hensigt at påvirke modtagernes holdninger og adfærd i en bestemt retning. I afsnittet præsenterer jeg først en forståelse af museets målgrupper, hvorefter jeg præsenterer konkrete forslag til, hvordan de persuasive oplevelser skal skabes. Til sidst diskuteres det, hvordan Kaj Munk-museet kan udnytte brugerinddragelsen positivt i deres design.

Målgrupper for Kaj Munk-museet

I forhold til museums-casen i dette speciale, er det værd at holde sig for øje, at den potentielle målgruppe kan forøges markant ved at benytte sig af Geocaching som platform for formidling af museumsdesigns. Som angivet i afsnittet *Kaj Munk-museet og Social Software* på side 42, har museet mulighed for at nå en langt større men også mere varieret brugergruppe ved at gøre indholdet tilgængeligt gennem Geocaching-systemet. Forskellige grupper, der kunne få adgang til informationer om cacherne's placering, kunne primært være geocachere og museumsbesøgende, men som tidligere nævnt foreslår jeg også, at museums-cacherne formidles bredere til brugere af gps-smartphones.

Geocachere er en meget blandet flok, der har egne motiver for at geocache. Demografisk set er der intet der tyder på, at Geocaching primært er for en bestemt aldersgruppe, et bestemt køn eller for folk med en bestemt profession. I stedet forekommer det, at geocacherne's største fællestræk er en motivation om at opsøge lokationsbaserede oplevelser. I forhold til museet findes der med stor sandsynlighed visse geocachere, fx børnefamilier, der ikke ellers ville være motiverede for at besøge et historisk museum. Geocacherne vil opleve, at Kaj Munk-cacherne tilføjes til deres eksisterende system, og at de allerede har teknisk forudsætning for at begynde at udsøge cacherne. Fokus vil være på cacherne, og gennem interaktionen med cacherne vil geocacherne have mulighed for at lære mere om Kaj Munk og Kaj Munk-museet.

Det vil være muligt for museumsbesøgende at udsøge museums-cacherne, hvis museet stiller teknologi og rådgivning til rådighed for de besøgende. Det vil være muligt at tilbyde de besøgende en Geocaching-oplevelse på lige fod med alle andre oplevelser på museet. Museet skal tilbyde gps-enheder, der er konfigureret og klargjorte til at kunne vise waypoints og cachebeskrivelser for museums-cacherne. Dette vil være en mulighed for at give museumsbesøgende en anderledes oplevelse og en anderledes måde at interagere med informationer, de måske i forvejen er bekendte med. En særlig pointe omkring museumsbesøgende er, at en

del af dem er tyske turister, der af naturlige grunde vil være interesserede i den tyske rolle i dansk historie. Derfor vil det være oplagt at levere cachebeskrivelser på dansk, tysk og engelsk, hvor det er muligt. Det giver visse begrænsninger i forhold til Kaj Munks tekster, da ikke alle ordspil og sproglige opgaver lader sig oversætte uden at miste betydning.

Selv om et persuasivt design kan virke forskelligt på brugeren alt efter dennes kontekst, er det vigtigt at overveje, hvordan de forskellige typer af brugere kan indtænkes i det endelige designforslag. En lidt unuanceret antagelse kunne være, at museumsbesøgende har en forventning om at erhverve ny viden og vil derfor lægge stor vægt på, at faktuelle oplysninger er korrekte og veldokumenterede, mens geocachere muligvis vil fokusere mere på at blive underholdt og derfor vil lægge større vægt på cachens udførelse og selve Geocaching-aktiviteten. Dette bør Kaj Munk-museet holde sig for øje i udfærdigelsen af deres cacher, så de enkelte designs appellerer mest muligt til de forskellige typer af brugere. Udfordringen er at lave cacher, der både lægger op til leg og læring på én gang.

Designforslag

Selve kernen i dette speciale er de persuasive oplevelser, der kan realiseres som cacher i Geocaching-systemet. Som beskrevet i afsnittet *Geocaching og Intentionalitet* på side 54, er det de særligt komplekse cacher, der både rummer en aggregeret og en specifik intention, som kan være persuasive oplevelser. I det følgende vil jeg beskrive mulige lokationer, der kan indtænkes i det overordnede design og konkrete designvalg, der kan skabe en persuasiv oplevelse.

Event-cache som synliggørelse



Et designvalg, der knytter sig til synliggørelsen af Kaj Munk-museet som cacheejer, vil være at udgive den samlede gruppe af Kaj Munk-cacher under en event-cache. Dette vil give flere fordele i forhold til at formidle cacherne i Geocaching-systemet, da det både gør det muligt at markere åbningen af Kaj Munk-cacherne med en social sammenkomst, men også fordi events tilføjes til nyhedsbreve og eventkalendere. På denne måde vil Kaj Munk-museet på forhånd kunne præsentere idéen bag den nye cacheserie og formidle denne idé til brugerne i Geocaching-systemet. Ligeledes vil museet kunne tilbyde sine besøgende at deltage i denne event for på den måde at skabe opmærksomhed om cacherne helt fra begyndelsen. Når denne event er overstået, vil alle cacherne stadig indgå på ordinær vis som en del af Geocaching-systemet.

Cacheserier

Kaj Munk-museet kan have forskellige intentioner med brugen af Geocaching-systemet, og som beskrevet i indledningen, er det primært intentionen om at profilere Kaj Munks forfatterskab, der ligger bag designet af museums-cacher. Men museet kan også designe oplevelser, der skal højne interessen for selve museet og

deres aktiviteter, ligesom de kan sigte efter at udbrede viden om Kaj Munks liv og besættelsestiden generelt.

For at understøtte de forskellige intentioner fra museet og for at rette cacherne mod så bred en målgruppe som muligt, er det en mulighed at lave flere forskellige cacheserier, der alle lægger vægt på særlige dele af designet. Inden for hver cacheserie er det muligt at lave en kronologi ved fx både at navngive og nummerere cacherne. Denne brug af tunneling-strategien er at sammenligne med, hvordan Kaj Munk-museet med stor sandsynlighed også vil lave udstillinger på museets område, hvor de besøgende ledes gennem museet i efter en bestemt rute og derfor tilgår oplysningerne i en bestemt rækkefølge. Det er til enhver tid muligt for brugeren at bryde rækkefølgen og tilgå cacherne i en anden rækkefølge, men ved at nummerere dem udtrykker museet, at der findes et samlende narrativ bag cacheserien. For at sikre, at brugerne har størst mulighed for at blive bevidstgjort om det bagvedliggende narrativ er det vigtigt, at der i alle cacher links til alle andre cacher i serien og gøres opmærksom på, hvilken del af cacheserien den pågældende cache udgør.

Neden for foreslås fire cacheserier: *Kaj Munks Forfatterskab*, *Kaj Munks Liv*, *Kaj Munk for Kendere* og *Kaj Munk for Børnefamilier*. Tilsammen vil disse fire foreslåede cacheserier give et indblik i den egn, hvor Kaj Munk udfoldede sig som præst, forfatter og systemkritiker, og Kaj Munks tekster vil kunne præsenteres i forhold til de forskellige steder, de omhandler. For museumsbesøgende vil de være en anderledes måde at bevæge sig rundt i den historie, de måske i forvejen har stor interesse for. For Geocachere vil museums-cacherne blive en del af deres system, men indholdet vil kunne påvirke dem til at forholde sig mere til Kaj Munk og hans eftermæle.



Figur 13 - Eksempel på kort over Vedersø-cacher

I det følgende præsenteres forslag til cacher for hver enkelt cacheserie, og der gives en kort introduktion til de enkelte cacher. Billederne i cacheserierne er taget under

en tur til Vedersø, hvor den lokale lærer og Kaj Munk-ekspert Knud Tarpgaard var guide på en rundtur på egnen.

Cacheserie: *Kaj Munks forfatterskab*

Kaj Munks forfatterskab er som tidligere beskrevet meget geografisk funderet, hvilket giver rig mulighed for at knytte tekster og lokationer sammen. I forhold til museets intention om at formidle Kaj Munks forfatterskab, er det derfor interessant at se på nogle af hans mere centrale tekster, samt nogle af de tekster, der knyttes til markante lokationer på Vedersø-egnen. Kaj Munks største værker kunne være grundlag for en cacheserie, der udelukkende fokuserer på de lokationer, der er af relevans for værkerne:

Ordet (1925). Et lille husmandssted på Hugvej tæt ved præstegården var scene for en gruopvækkende episode, hvor en ung kvinde døde i sin barselsseng. Episoden rørte Munk i en sådan grad, at han selv gik bag rustvognen de tre kilometer ind til Vedersø Kirke, da kvinden skulle bisættes. Episoden drev Kaj Munk til at reflektere over liv og død, hvilket blev baggrunden for, at han skrev sit hovedværk, *Ordet*.



Kærlighed (1926). Som ungkarl boede Kaj Munk en periode på Stadil Præstegård, da han også fungerede som præst i Stadil Kirke. Her kæmpede han for at undertrykke en forelskelse i den gifte købmandsfrue Hilda Skytte, hvilket gav anledning til at skrive stykket *Kærlighed*. Stykket har stærke selvbiografiske træk, da det handler om en præst i et vestjysk sogn, som ikke selv tror på det kristne budskab, han bringer.



Den Sommer og Den Sø (1936). Vedersø Gl. Præstegaard er placeret umiddelbart ved siden af Aabjerg Sø, og Kaj Munk gravede en særlig anløbsplads til sin jolle, så han havde mulighed for at sejle på søen. I bogen *Liv og Glade Dage* (Munk 1936) præsenterede Munk historien *Den Sommer og Den Sø*, hvor han beskriver en opdigtet sejltur på søen i selskab med H.C. Andersen.



Den blaa Anemone (1943). Digtet om den blå anemone peger på Kaj Munks opvækst på Lolland, hvorfra han medbragte en anemone og plantede i haven ved Vedersø Gl. Præstegaard. I digtet udtrykker han overraskelse over, at den skrøbelige blomst kan overleve i et fremmed stykke natur på den jyske vestkyst. De blå anemoner kan stadig ses i haven bag præstegården.



De brugere, der følger denne cacheserie, vil få et indblik i en række af Kaj Munks værker, der direkte har rod i lokalområdet ved Vedersø. Det er på ingen måde en komplet bibliografi, og det kan diskuteres, om der er yderligere værker, der fortjener at blive fremhævet, men de fire ovennævnte værker, kan tilsammen udgøre et godt udgangspunkt for at stifte bekendtskab med Kaj Munks forfatterskab. For at udnytte det udvidede Kairos-begreb, der tidligere blev præsenteret, er det muligt at indtænke temporale aspekter i designet. Fx handler *Den Sommer* og *Den Sø* om en bestemt årstid, mens *Den Blaa Anemone* handler om en blomst, der kun i en begrænset periode er synlig i haven. Derfor foreslås det at lave cacher, der kun er aktive i de perioder, hvor teksten er relevant. Ved ikke at gøre alle cacher tilgængelige på alle tidspunkter, designes der særlige Kairos-oplevelser, hvor brugerne oplever teksterne i den rette kontekst og på det rette tidspunkt. Dette kan også være et argument for at vende tilbage til museumscacherne, da designet ændrer sig temporalt.

Cacheserie: Kaj Munks liv

En anden serie kunne fokusere på begivenheder i Kaj Munks liv, som udspillede sig på Vedersø-egnen. Her er det muligt at skabe et narrativ fortalt fra Kaj Munks perspektiv, hvor brugerne bevæger sig rundt mellem lokationer, der kronologisk knytter sig til de centrale begivenheder i Kaj Munks liv.

Vedersø Kirke. Her blev Kaj Munk indsat som præst i 1924 og det er her, Kaj Munk holdt sine prædikener. Det er også her, Kaj Munk ligger begravet ved siden af sin kone, Lise. Dette sted er en manifestation af den arv, Kaj Munk har givet videre både til lokalbefolkningen og besøgende på Vedersø-egnen.



Vedersø Gl. Præstegaard. Dette hus er helt centralt i fortællingen om Kaj Munk. Det var her, han sad og skrev sine tekster og skuespil, det var herfra han spredte sine budskaber i forhold til besættelsesmagten og det var her, de tyske agenter hentede ham i 1944.



Købmandsgården i Vedersø. Hjemsted for ægteparret Niels og Hilda Skytte, der var Kaj Munks nære venner. Kaj Munks forelskelse i Hilda Skytte gav anledning til en del kvaler for den unge præst, hvilket også blev beskrevet i cachen om Stadil Præstegård og stykket *Kærlighed*. Købmandsgården er placeret midt i Vedersø by.



Lise Munks fødegård. Selv om det oprindelige hus ikke længere eksisterer, er Kaj Munks historie knyttet til dette sted. Det var her, han første gang gjorde kur til Lise, der senere blev hans hustru. Munk løb ved siden af Lise, der cyklede, mens han reciterede et kærlighedsdigt. Belønningen kom i form af et kys.



Vejen mellem Vedersø og Stadil. For at overbevise ministeren om, at sognet var for stort til én præst, kørte Kaj Munk med høj fart rundt på de hullede veje mellem kirkerne. Missionen lykkedes: kort efter blev Kaj Munks sogn indskrænket til kun at inkludere Vedersø Kirke.



Sognegården i Vedersø. Til dette sted er knyttet en historie, der fortæller om Kaj Munks bidske humor. På baggrund af en række rygter, der florerede om Kaj Munks person, indkaldte han til møde på sognegården, hvor emnet var "livet på Vedersø Gl. Præstegaard". Kaj Munk selv dukkede ikke op, og da der blev ringet efter ham konstaterede han tørt, at de lokale tilsyneladende vidste mere, end han selv gjorde, om livet på Vedersø Gl. Præstegaard.



De forskellige lokationer, der præsenteres i denne cacheserie, skal tilsammen give en kronologisk gennemgang af vigtige begivenheder i Kaj Munks liv fra han ankom til Vedersø til den tragiske slutning, hvor han blev hentet af tyske agenter. Ud over de mere historiske begivenheder er der også en række historier, der fortæller noget om Kaj Munk som person. Cacheserien hænger nært sammen med serien om hans forfatterskab, men i denne cacheserie kan også inkluderes lokationer, der ikke direkte knyttes til ét af Kaj Munks litterære værker.

Cacheserie: Kaj Munk for kendere

En yderligere serie kunne være cacher for Kaj Munk-kendere, hvor lokationerne er knyttet til mere ukendte detaljer i Kaj Munks liv eller forfatterskab, og hvor opgaverne kan være af meget høj sværhedsgrad. Dette kan virke meget attraktivt for brugere, der ønsker store udfordringer med Geocaching, og det kan også være udgangspunkt for kommunikation mellem geocachere for at løse opgaven i fællesskab. På den måde kan særligt svære cacher være medvirkende til, at brugere via forskellige medier diskuterer opgaverne og dermed også diskuterer Kaj Munk. I et sådant design er det også muligt at profilere både Kaj Munk-museet, Kaj Munk Selskabets publikation Munkiana samt Kaj Munk Forskningscentret og deres omfattende database over Kaj Munk-tekster ved at angive dem som ressourcer for brugere, der ønsker hjælp til at løse opgaverne.



Figur 14 – Forsider til Munkiana nr. 40 & 42

I denne cacheserie vil det være muligt at lægge op til en diskussion af mere detaljerede emner i Kaj Munks liv, som fx hans forhold til Hitler og Mussolini, der ændrede sig radikalt i løbet af Anden Verdenskrig, eller konspirationsteorier om likvideringen af Kaj Munk. Dermed er det muligt at påvirke holdninger hos dem, der i forvejen har et indgående kendskab til Kaj Munk.

Cacheserie: Kaj Munk for børnefamilier

Det er også muligt at designe en cacheserie, der henvender sig særligt til børnefamilier, ved at lave børnevenlige cacher. Hermed menes, at cacherne befinder sig i terræn, hvor fx børn og forældre med klapvogne har mulighed for at tilgå dem, og hvor teksterne og opgaverne er skrevet i et sprog, der også henvender sig til børn.



Figur 15 - Geocaching med børnefamilie, Bunken Klitplantage

På denne måde vil museets design appellere til en brugergruppe af børnefamilier, der måske ellers ikke finder anledning til at besøge museet. En børnevenlig cacheserie vil kredse om mange af de samme lokationer som de andre cacheserier, da indholdet skal give et grundlæggende indtryk af Kaj Munk som familiemand, præst og forfatter.

Valg af cachetyper

Når de enkelte serier er fastlagt og lokationerne udvalgt, skal de enkelte cacher udfærdiges. For at skabe variation kan der varieres mellem forskellige typer af cacher, der hver især har egne styrker. Traditionelle cacher er nemme at tilgå, da man alene ud fra koordinatet er i stand til at finde cachen. Ulempen ved traditionelle cacher er, at det er frivilligt for brugeren om denne vil læse cachebeskrivelsen eller ej, og derfor er det muligt at finde cacherne uden at læse museets tekster om Kaj Munk. Multi-cacher giver større mulighed for at sikre, at brugerne tilgår teksterne på den tiltænkte måde, da opgaverne kan rette sig mod teksterne i cachebeskrivelsen og/eller de fysiske omgivelser. Dette blev også påpeget med cachen *De Sidste Timer*, hvor teksterne i cachebeskrivelsen var det centrale i cachen, og derfor blev læsning af teksterne gjort til en nødvendig forudsætning for at finde cachen. Brugere har altid mulighed for at lade være med at følge den sti, designeren har valgt for dem, men så er det ikke muligt at finde cachen. Derfor foreslås det som udgangspunkt, at cacheserien om Kaj Munks forfatterskab så vidt muligt realiseres som multi-cacher, da dette giver mulighed for at lade brugerne interagere med Kaj Munks tekster gennem cachedesignet.



Et lidt mere udfordrende projekt kunne være udarbejdelsen af en Wherigo-cache, der kræver kendskab til basal programmering fra cacheejer. Der findes på nuværende tidspunkt kun ni Wherigo-cacher i Danmark, så oprettelsen af en Wherigo-cache vil sikre Kaj Munk-museet stor synliggørelse i Geocaching-systemet. Cachens indhold kunne bestå af centrale dele af de foreslåede cacheserier, eller kunne rettes mod helt nye emner inden for Kaj Munk-domænet.

Dermed vil det være muligt at skabe en unik oplevelse for museets besøgende, hvor fx området omkring Vedersø Gl. Præstegaard er genstand for en Wherigo-cache, der bygger på billeder, tekst og lyd.

Belønning i museumsdesignet

Kaj Munk-museet skal være bevidste om at skabe designs, der er acceptable i Geocaching-systemet, og derfor er åbenlyst kommercielle tiltag, som direkte opfordringer til at besøge museet, muligvis ikke den bedste måde at skabe opmærksomhed om museet på. Derfor er det fx ikke en mulighed at lægge cacher på museets område, hvor det koster entre, eller at lægge rabatkuponer til museet i cacherne. Kaj Munk-museets deltagelse i Geocaching-systemet vil i sig selv fungere som en synliggørelse af museet, så der er stadig en formidlingsmæssig pointe for museet i at lave museums-cacher, på trods af at åbenlyse kommercielle tiltag ikke er tilrådelige.

? Det er dog muligt at bruge virtual rewards i Geocaching-systemet, da man fx kan lave mystery-cacher, der fungerer som belønning for dem, der har fundet alle andre cacher. Ved at lægge spor i alle cacherne i en cacheserie, der tilsammen giver svaret på, hvor mystery-cachen kan findes, er det muligt at motivere brugerne til at tilgå alle cacherne for at få denne belønning. Denne form for belønning er meget udbredt og fuldt anerkendt i Geocaching-systemet, da det handler om at give folk en belønning, der kun gælder inden for Geocaching-systemet. Derfor foreslås det i dette design, at Kaj Munk-museet opretter en mystery-cache tilknyttet hver cacheserie, så alle brugerne motiveres til at fuldføre hele cacheserier for at få adgang til mystery-cachen. Det er også muligt at lægge et ekstra lag på denne belønning, hvor dem, der finder alle mystery-cacherne får spor til en ekstra cache, der således først kan findes, når man har fuldført alle Kaj Munk-museets cacheserier og alle mystery-cacherne. Dette vil særligt være rettet mod erfarne geocachere, der er villige til at bruge tid på at løse opgaver for at finde de hemmelige cacher.

Selv om det i Geocaching-systemet ikke er anbefalet at lave tangible rewards og direkte opfordre brugerne til at besøge museet, er det muligt at lave den slags designs for de museumsbesøgende. Som tidligere beskrevet bør Geocaching-oplevelsen tilbydes museets besøgende, der skal udstyres med den fornødne teknologi og rådgivning til at kunne få en god oplevelse med museets cacher. Men ved at tage udgangspunkt i museet er det muligt at tilbyde disse brugere en belønning for fx at finde alle cacher. Ligesom med mystery-cacherne kan man lægge spor i alle cacherne fra de foreslåede cacheserier, og disse spor kan tilsammen give løsningen på en opgave, der er stillet af museet. Belønningen for at finde alle cacher kunne fx være et hæfte med en Kaj Munk-tekst, som også kan designes til at give et bestemt billede af Kaj Munk. Dette vil være et eksempel på Kairos, da brugerne får adgang til en Kaj Munk tekst, mens de har oplevelsen frisk i hukommelsen, frem for når de er kommet hjem igen og eventuelt vil fremsøge informationer på biblioteket eller internettet.

Kaj Munk-cachernes troværdighed

Troværdigheden er tidligere beskrevet som hele fundamentet for et vellykket persuasivt design. Hvis ikke modtageren har tiltro til afsenderens ekspertise og pålidelighed, er det svært at forestille sig, at de vil lade sig påvirke i forhold til det budskab, afsenderen forsøger at trænge igennem med.

I den specifikke museumscase, kommer Kaj Munk-museet til at blive vurderet i fællesskab med Groundspeak, og museumscacherne kan for brugerne komme til at se ud som et samarbejde mellem de to organisationer. Hvis brugerne tillægger geocaching.com stor troværdighed, vil dette også smitte af på den troværdighed, der tillægges de enkelte museumscacher. Men det er også nødvendigt for museet at skabe troværdighed omkring deres cacher ved at udstråle ekspertise og pålidelighed. Derfor er det fx vigtigt, at museet udviser professionalisme i udfærdigelsen af sine cachebeskrivelser og så vidt muligt sørger for at angive, hvor de har deres viden og informationer fra. Dette kan hjælpe til at skabe troværdighed omkring cacherne og det kan hjælpe til at skabe en tendens i Geocaching-systemet, hvor andre cacheejere også begynder at bruge kildehenvisninger, hvor det er muligt.

For at højne den opfattede ekspertise foreslås det også, at der placeres en museumssignatur i cachebeskrivelsen på alle Kaj Munk-cacherne, hvilket understreger, at det er Kaj Munk-museet, der er afsender af disse cacher. Dette kan hjælpe til at give brugerne indtryk af, at det er eksperter, der har lavet eller godkendt indholdet af cacherne. Dermed får museet en mulighed for at formidle ekspertviden i et system til brugergenereret indhold, ved at markere, at deres cacher er af en særlig type. Signaturer er allerede en accepteret del af domænet, hvor visse kvalitetsbevidste cacheejere inkluderer en personlig signatur i bunden af alle deres cachebeskrivelser. Et eksempel herpå er cacheejereren *farogdatter*, der bl.a. har oprettet cachen *De Sidste Timer*:



Figur 16 - Eksempel på signatur i cachebeskrivelsen

Som Figur 16 viser, har cacheejereren brugt betegnelsen *farogdattercacher*, og det er muligt på denne måde at skabe sit eget brand via Geocaching. Denne mulighed kan Kaj Munk-museet udnytte til at understrege, at deres designs er af en særlig type, der kombinerer en museumsudstilling med Geocaching.

Kaj Munk-museet vil med fordel kunne implementere GCVote-systemet i forhold til museums-cacherne. Ved at lade brugerne bedømme de enkelte cacher vil der generelt set blive bedre mulighed for, at rette fokus mod det, som brugerne opfatter som gode oplevelser med Geocaching. Museet får dermed mulighed for at fremhæve deres designs på baggrund af brugernes feedback, hvilket kan være afgørende for at signalere troværdighed i systemet.

Kaj Munk-cacherne og brugerinddragelse

I det foregående afsnit blev det beskrevet, hvordan forskellige cacheserier og trackables kunne realiseres for at skabe en række persuasive oplevelser, der kan påvirke brugerne i forhold til deres syn på Kaj Munk.

Som beskrevet i afsnittet *Kaj Munk-museet og Social Software* på side 42 findes der en række overvejelser, et museum er nødt til at gøre sig, hvis de ønsker et formidlet museumsdesigns uden for museets traditionelle domæne. I museumssystemet er det oftest museet, der designer udstillinger, som de præsenterer i en museumsbygning. I Geocaching-systemet derimod kan alle være afsendere og emner er ikke bundet til bestemte lokationer. I det designforslag, der er blevet fremsat i dette speciale, kan de to praksisser mødes, hvilket kan skærpe problematikken om brugergenereret og centralt produceret indhold uden direkte at løse problemet.

I det system, der skabes ved at museet formidler deres indhold gennem Geocaching, ændres forholdet mellem museet og dets brugere. Museet deler i højere grad viden med brugerne og lader brugerne være aktive deltagere, frem for at museet udelukkende formidler viden. For Kaj Munk-museet er det vigtigt at arbejde med de muligheder, der findes i dette nye forhold mellem museum og brugere. Ved at indgå i et system, hvor brugerne kan tilføje deres eget indhold, er det muligt for museet at arbejde med det deltagende element og indtænke brugernes kreativitet i egne designs. I stedet for at forsøge at udkonkurrere brugerskabte Kaj Munk-cacher, er det i stedet muligt for Kaj Munk-museet at lade andre brugeres cacher indgå i det samlede narrativ, omend mindre stramt designet end de foreslåede cacheserier. Fx kan museet opfordre brugerne til at skabe cacher, der uddyber, komplementerer, udfordrer eller endda modsiger museets cacher. Hvis brugerne inviteres til at skabe cacher, der udtrykker, hvad Kaj Munk betyder for dem, kan museet opnå den varians og det personlige perspektiv, der er en af Geocaching-systemets særlige styrker. I bred forstand lægger museet sit design ud til forhandling med brugerne i Geocaching-systemet, og i fællesskab udvikles designet løbende gennem denne dialog. På sigt kan dette ses som et design, der kan udnytte kollektiv intelligens, da både Kaj Munk-museets og brugernes viden om Kaj Munk kan blive en del af Geocaching-systemet.

Kaj Munk-museet har også mulighed for at tilføje museums-cacherne til eksisterende eller nye bogmærkelister, der omhandler emner, der er relevante for cacherne. Dette kan på sigt betyde, at cacherne fx bliver knyttet sammen med andre Kaj Munk-cacher på Lolland, i København, ved Silkeborg osv.

Det er også muligt at museet kan appellere til de brugere, der gerne vil konkurrere, ved at udskrive en konkurrence om at lave den bedste Kaj Munk cache, som museet vil inkludere som en officiel del af sine museums-cacher. Kombineret med en præmie, vil der både være competition, en virtual og en tangible reward til at motivere brugerne. Mulighederne er mange, hvis museet udnytter potentialet i brugerinddragelsen frem for at behandle det som et problem, der skal overkommes. Fx kan museet også knytte egne cacher sammen med eksisterende cacher om danskernes væbnede og ikke-væbnede modstand under krigen og derved skabe oplevelser i fællesskab med andre brugere.

Kaj Munk-trackables



For at skabe større synlighed i Geocaching-systemet og give brugerne en mulighed for at interagere med Kaj Munk-designs afkoblet fra cacherne, foreslås det at oprette en række Kaj Munk-trackables, der udgives i forbindelse med åbningen af Kaj Munk-cacherne. Som beskrevet i afsnittet *Museum 2.0* på side 42 kan trackables være et udgangspunkt for brugerinddragelse i systemet, mens det i afsnittet *Cooperation* på side 59 blev beskrevet, hvordan trackables kan være medvirkende til at motivere brugerne til at højne deres aktivitet i Geocaching-systemet.

En Kaj Munk-trackable vil udgøre en opfordring om en bestemt adfærd i forhold til brugerne, der i fællesskab forsøger at løse den mission, der er tilknyttet. Dens beskrivelsesside vil løbende vise, hvordan den rejser rundt mellem cacher med tilknytning til Kaj Munk. Emnet kunne også udvides, så brugere fx opfordres til at tage billeder på bestemte lokationer med tilknytning til Kaj Munk og uploade disse billeder, når de lægger den pågældende trackable tilbage i en cache.

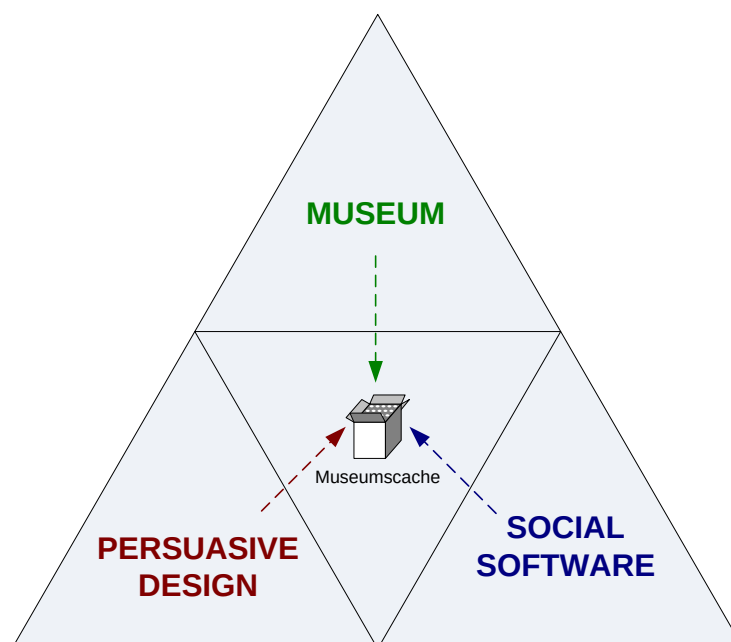
Kaj Munk-trackables kan også fungere som en måde, hvorpå cacher kan knyttes sammen i forhold til bestemte temaer uanset afsenderen. Trackables, der rejser rundt til Kaj Munk-cacher, vil kunne rejse til cacher i hele Danmark, der handler om Kaj Munk, og på den måde knytte Kaj Munk-museets designs sammen med andre brugerskabte designs i systemet. Det er også muligt for andre museer at designe cacher til Geocaching-systemet, og dermed kan der skabes bindinger mellem museerne, der kan bruge Geocaching som et fælles system til at tiltrække besøgende og udveksle ekspertviden.

Formidlingsmæssigt er trackables også interessante, da de kan udgøre en særlig type persuasive oplevelser i Geocaching-systemet, der ikke knytter sig til én bestemt cache. Som tidligere beskrevet kan trackables være med til at motivere brugerne til at finde flere cacher, og ved at udstyre en trackable med en opgave eller en historie, kan afsenderen påvirke brugeren til at søge efter cacher af bestemte typer eller med bestemte emner. Til forskel fra de stationære cacher, rejser trackables rundt og giver dermed mulighed for fysisk set at distribuere et bestemt design ud gennem Geocaching-systemet.

Konklusion

Dette speciale sigter gennem analyse af opbygning af social software samt persuasion i online sociale netværk på at vise, hvordan et persuasivt design til at fremme interessen for Kaj Munks forfatterskab kan realiseres gennem Geocaching.

Gennem specialet udbygger jeg den oprindelige idé om, at udnytte Geocaching-systemets særlige potentiale til at skabe en række persuasive designs, der skal hjælpe til at formidle Kaj Munks forfatterskab. Jeg foreslår et design oven for, som udnytter Geocaching-systemets særlige mulighed for at knytte det virtuelle og det fysiske sammen, og som derfor er velegnet til at skabe et system, hvor brugerne kan bevæge sig rundt mellem det indhold, museet gerne vil formidle til dem. Jeg skelner mellem aggregeret og specifik intention for at pege på, hvordan kun bestemte cacher kan beskrives som persuasive oplevelser, og det er disse særligt komplekse cacher, der er fokusområdet for dette speciale. Jeg trækker på principper fra Social Software for at pege på, hvordan museet kan udnytte brugerinddragelse positivt i stedet for at problematisere det. Jeg bruger PD-teori til at pege på, hvordan de enkelte cacher kan designes som persuasive oplevelser og hvordan systemet som helhed kan bruges til at formidle de persuasive oplevelser mellem større brugergrupper. Samspillet mellem museets domæne, Persuasivt Design og Social Software er illustreret i Figur 17:



Figur 17 - Museumscachen som samspil mellem flere felter

Figuren viser, hvordan museumscachen realiseret i Geocaching-systemet trækker på museets ekspertviden, PD-feltets teori om persuasion og Social Software-feltets

brugerinddragelse for at skabe en unik kombination af ekspertviden formidlet i et socialt system til brugerinddragelse for at påvirke brugeren på en bestemt måde.

Jeg foreslår at skabe en række cacheserier, der tilsammen udgør forskellige narrativer omkring Kaj Munk. Formålet med de flere serier er både at kunne formidle forskellige aspekter af Kaj Munks liv og forfatterskab, men også for at kunne differentiere mellem brugerne og skabe designs, der samlet set er rettet mod så bred og varieret en brugergruppe som muligt. Museumsbesøgende vil kunne få en anderledes oplevelse og geocachere vil kunne få en interessant udfordring.

Ved at trække på en række persuasive strategier skabes de bedst mulige forudsætninger for at skabe designs, der har en ønsket effekt på modtagerne. Helt grundlæggende understøtter systemet Kairos-design, da systemet er i stand til at reagere på brugerens lokation og derudfra præsentere relevante data. Systemet trækker også på reduction-strategi, da det grundlæggende kombinerer en række lokationer og tekster, der udgør en kompleks sammenhæng, og præsenterer dem samlet og overskueligt for brugerne. Med den nyeste teknologi og det nyeste software rettes fokus mod systemets primære praksis, frem for mere sekundære opgaver som at behandle data og printe oplysninger. Det foreslås at skabe en række cacheserier, der hver især udgør et tunneling-forløb, hvor det gøres åbenlyst for brugeren, at der findes en kronologi i indholdet. Dette er en forudsætning for at kunne skabe et narrativ, der fører brugeren gennem forskellige vigtige begivenheder i Kaj Munks liv. Desuden anvendes tunneling-strategien inden for enkelte cacher, hvor brugeren fx skal interagere med teksten i cachebeskrivelsen eller forskellige elementer i de fysiske omgivelser for at kunne finde cachen. Dette giver designeren mulighed for mere stramt at styre, hvilket indhold brugeren tilgår og i hvilken rækkefølge, det tilgås.

Jeg foreslår desuden at indtænke konkurrence-elementer og virtuelle og virkelige belønninger i museets design, da dette på forskellig vis kan være en motiverende faktor for brugerne alt efter deres motivation for at lede efter museumscacherne. Det er ikke ukompliceret at indtænke belønninger i et system, der bygger på en ikke-kommerciel ideologi, men for et museum er det muligt at eksperimentere med, hvad der er acceptabelt i systemet.

Jeg foreslår, at Kaj Munk-museet skaber én eller flere trackables, der kan synliggøre museet i Geocaching-systemet. Trackables kan ses som en del af et persuasivt design, da de trækker på samarbejde som persuasiv strategi. Ved at skabe missioner med Kaj Munk-temaer, er det muligt at opfordre brugerne til at interagere med hinanden og i fællesskab løse opgaverne. Dette kan også være medvirkende til at få brugerne til at ændre adfærd i forhold til Kaj Munk. Ligeledes kan trackables være medvirkende til at skabe en dialog mellem museet og brugerne, der løbende kan være med til at videreudvikle museets designs.

Som en forudsætning for at de persuasive designs kan have den ønskede effekt hos brugerne, påpeges det, at museet må være bevidst om, hvilke muligheder der foreligger for at skabe høj troværdighed gennem Geocaching-systemet. Ud over at skabe cacher af høj kvalitet både fysisk og indholdsmæssigt, foreslås det at museet

anvender kildehenvisninger for at understrege rigtigheden af de faktuelle oplysninger. Ligeledes foreslås det at skabe en særlig museumssignatur, der skal synliggøre at der er tale om en særlig type cacher, skabt af et museum. Dette skal hjælpe til at brande museets cacher som noget særligt i systemet og i det hele taget brande Kaj Munk-museet som innovativt og brugerinddragende.

Det foreslås i dette speciale, at Kaj Munk-museet bevidstgør sig om de særlige egenskaber ved social software, som Geocaching bygger på, og vurderer, hvordan de bedst muligt kan skabe designs, der udnytter disse egenskaber. Målet er at skabe en ny type interaktion mellem et museum og dets brugere, hvor brugerne inddrages i museets designs, mens museet stadig bevarer sin status som ekspert. Det betyder også, at der opstår en ny kategori af cacher, som er et samarbejde mellem et museum og Geocaching-systemet. Museumsbacherne er skabt af professionelle afsendere med ekspertviden, men er gjort tilgængelige for interaktion med brugerne, hvilket gør cacherne til noget andet end traditionel Geocaching.

Social distribution i Geocaching

I specialet undersøges det i hvor høj grad, Geocaching-systemet rummer de seks forudsætninger for MIP. Mens systemet rummer muligheder for oprettelse og distribution af brugerskabte persuasive oplevelser i et stort socialt netværk, er den sociale distribution kun embryonisk til stede på geocaching.com. Hvis geocaching.com bliver videreudviklet i en grad, så social distribution muliggøres, vil det åbne op for nye muligheder for Kaj Munk-museet, da Geocaching-systemet gennem MIP kan udgøre en meget effektiv platform til formidling af persuasive designs. En yderligere fordel ved MIP vil være, at museets cacher, ud over at kunne tilgås af museumsbesøgende og geocachere, også vil kunne tilgås af dem, der bliver bekendte med cacherne via social distribution i online sociale netværk.

Den sociale distribution kunne udbygges på geocaching.com, så brugerne i højere grad fik informationer om aktivitet i deres sociale netværk på hjemmesiden. Fx kunne et news feed på forsiden angive, om venner på hjemmesiden havde fundet eller oprettet nye cacher, og om de havde særligt interessante kommentarer at dele. Ved at synliggøre handlinger fra brugere, man har sociale bindinger til, er det muligt at formidle indhold fra bruger til bruger og dermed skabe et netværk af anbefalinger. Dette kunne i sidste ende føre til, at indhold af særlig god kvalitet kunne deles viralt på geocaching.com, da det pludselig ville kunne tilgås i kraft af sociale relationer mellem brugerne. En cache vil stadig være knyttet til en lokation, og derfor uinteressant for den overvejende del af brugerne, der aldrig vil komme til at befinde sig fysisk på denne lokation. Men i forhold til de brugere, der kunne forestille sig fysisk at komme i nærheden af en bestemt cache, ville social deling af indhold forbedre chancen for, at en god cache ville blive set.

Udbyttet ved at undersøge muligheder for at udvikle geocaching.com og integrere Geocaching-systemet med større sociale netværk er, at systemet gennem social distribution kan understøtte MIP, at den potentielle brugergruppe for Kaj Munk-

museet kan forøges drastisk og at den persuasive oplevelses løsrives fra stationære computere og gøres mere spontan. Det persuasive potentiale i systemet vil forbedres, hvis systemet mere aktivt tilbyder relevant data gennem interaktion med brugerne frem for blot at fungere som en søgemaskine for cacher.

Videre forskning

Dette speciale fokuserer på at give et teoretisk fundament til idéen om Geocaching som platform for persuasion. I dette speciale anskueliggøres det, hvordan det konkrete design kunne udformes for at skabe persuasive oplevelser og udnytte de særegne karakteristika ved social software. I forhold til videre forskning om emnet er der flere oplagte emner at tage fat på, både praktiske, teoretisk og metodisk.

I dette speciale trækker jeg meget på egne erfaringer med Geocaching-systemet, men det vil være nødvendigt at foretage kvalitative og kvantitative undersøgelser for at få et mere detaljeret billede af brugernes motiver og holdninger i forhold til systemet. Ved at foretage halvstrukturerede forskningsinterviews og spørgeskemaundersøgelser vil det være muligt at undersøge forskellige aspekter af systemet. Eksempelvis vil det være interessant at undersøge, om brugerne vil opfatte en forskel på Geocaching og det relaterede system *Waymarking*, der handler om at dele lokationer uden at der skal gemmes fysiske cacher. Det vil også være relevant at undersøge mere detaljeret, hvilke muligheder der findes, for at bruge *praise* og *rewards* i systemet, da det i en vis udstrækning kan være en del af de nye typer cacher, som Kaj Munk-museet udvikler.

Teoretisk set er der mulighed for at foretage en mere indgående præsentation af spilteori, oplevelsesdesign, digital retorik mm., så det teoretiske fundament bag projektet kan udbygges. Det etiske aspekt vil også kunne undersøges, hvor regler og retningslinjer for systemet kan optegnes, ligesom mere grundlæggende etiske problemstillinger omkring LBMS og overvågning kan diskuteres.

I forhold til de persuasive designs vil det være vigtigt at udforme et prototypisk design af museumscacher, der kan bruges til at generere brugerfeedback. I den forbindelse er det en udfordring at opstille metoder for at måle den persuasive effekt. Mens det for et nyt museum som Kaj Munk-museet vil være svært at opstille komparative tal, der kan vise, om museumscacherne har givet flere besøgende eller ændret brugernes holdning til Kaj Munk, vil det gennem indsamling af kvalitative data være muligt at give et billede af brugernes opfattelse af museumscacherne og Kaj Munk som helhed.

Teknologisk fremtidsperspektiv

På sigt vil den teknologiske udvikling give helt andre muligheder i Geocaching-systemet. Med det nært forestående G4-netværk, vil det være muligt at få 100 Mbit-forbindelser via mobilnettet. Det åbner op for mere informationstunge designs, da brugerne i højere grad kan hente tekster, billeder, lyd og video som en del af den persuasive oplevelse. Cacherne kan bygges op omkring rige

multimedieoplevelser, hvilket er noget, der skal indtænkes i fremtidige cachedesigns.

En fremtidig formidling af Kaj Munks forfatterskab vil også kunne bygges op om e-bøger, da det vil understøtte Kairos-design, hvor brugeren får adgang til at købe den bog eller det værk, som vedkommende netop er blevet præsenteret for gennem museumsdesignet. Dermed rammer man det gunstige øjeblik ved at gøre det muligt for brugeren at udføre den ønskede handling i selve den situation, hvor brugeren er mest motiveret til at udføre den.

Det er muligt at forestille sig Geocaching som grundlag for *augmented reality*, hvor man fx med VR-briller kan visualisere den kobling mellem det fysiske og det virtuelle, som er hele kernen i Geocaching. Dette vil give mulighed for at skabe medrivende, multimodale oplevelser, hvor brugerne i endnu højere grad end hidtil kan interagere med indholdet, mens de bevæger sig rundt i de fysiske omgivelser.

Ved at tilbyde simple måder for de besøgende at uploade billeder og video fra egne oplevelser med museumscacherne kan museet udnytte brugerinddragelsen til at skabe nye designs, der fremstiller Kaj Munk set fra de besøgendes perspektiv.

Samlet set vil Kaj Munk-museets cacher give museet rig mulighed for løbende at udvikle designet, så museets besøgende til enhver tid får unik, persuasiv oplevelse baseret på den nyeste teknologi.

Litteraturliste

- Allen, Christopher (2004). Tracing the Evolution of Social Software.
http://www.lifewithalacrity.com/2004/10/tracing_the_evo.html
- Andersen, Camilla Ladegaard (2006). Web 2.0 & Social Software.
http://www.ell.aau.dk/fileadmin/user_upload/documents/publications/ell_publication_series/eLL_Publication_Series_-_No_13.pdf
- Barkhuus, Louise and Anind, Dey (2003). Location-Based Services for Mobile Telephony: a study of users' privacy concerns. Human-Computer Interaction INTERACT '03: IFIP TC13 International Conference on Human-Computer Interaction, Zurich, Switzerland, IOS Press.
- Bertel, Lykke Brogaard (2010). Praise and Rewards in Persuasion. 5th International Conference on Persuasive Technology, Copenhagen, Denmark, Forthcoming.
- Cameron, Layne (2004). The Geocaching Handbook. San Ramon, Falcon.
- Coates, Tom (2005). An addendum to a definition of Social Software.
http://www.plasticbag.org/archives/2005/01/an_addendum_to_a_definition_of_social_software
- Cormode, Graham and Balachander, Krishnamurthy (2008). Key differences between Web 1.0 and Web 2.0.
<http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2125/1972>
- Dalsgaard, Christian and Elsebeth, Korsgaard Sorensen (2008). A Typology for Web 2.0. ECEL 2008 - European Conference on e-Learning, Agia Napa, Cyprus.
- Dosenrode, Søren and Peter, Øhrstrøm (2008). Visionen: Et værdigt og varigt minde for Kaj Munks liv og virke i Vedersø Gl. Præstegård. Munkiana. Aalborg, Kaj Munk Selskabet: 4-6.
- Farkas, Meredith G. (2007). Social Software in Libraries. Medford, New Jersey, Information Today Inc.
- Fogg, B.J. (2003). Persuasive Technology - Using Computers to Change What We Think and Do. San Francisco, Morgan Kaufmann Publishers.

- Fogg, B.J. (2008). Mass Interpersonal Persuasion: An Early View of a New Phenomenon. Proceedings of the 3rd international conference on Persuasive Technology, Oulu, Finland, Springer-Verlag.
- Freedman, Terry (2006). Coming of age: an introduction to the new world wide web. T. Freedman. Ilford, UK, Terry Freedman Ltd.
- Glud, Louise Nørgaard and Julie Leth, Jespersen (2008). Conceptual analysis of Kairos for Location-based mobile services. International Conference on Persuasive Technology, Oulu, Finland, Oulun Yliopisto Tietojenkasittelyopin Laitos.
- Gram-Hansen, Lasse Burri (2009). Geocaching in a persuasive perspective. 4th International Conference on Persuasive Technology, Claremont, LA, ACM New York, NY, USA.
- Hansen, Jette Barnholdt (2009). Den rette tale på det rette tidspunkt. RetorikMagasinet. Åslund, Sweden, RetorikForlaget.
- Lanham, Richard A. (1991). A Handlist of Rhetorical Terms. Berkeley and Los Angeles, California, University of California Press.
- Lings, Jens Kristian (2005). Skygger over Vedersø Præstegaard. Lemvig, Jens Kristian Lings i kommission hos Lemvig Boghandel.
- Munk, Kaj (1936). Liv og Glade Dage. København, Nyt Nordisk Forlag - Arnold Busck.
- O'Hara, Kenton (2008). Understanding geocaching practices and motivations. 26th annual SIGCHI conference on Human factors in computing systems, Florence, Italy, ACM New York, NY, USA.
- O'Reilly, Tim (2005). What Is Web 2.0 - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. <http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>
- O'Reilly, Tim (2006). Harnessing Collective Intelligence. <http://radar.oreilly.com/2006/11/harnessing-collective-intellig.html>
- O'Reilly, Tim (2006). Web 2.0 Compact Definition: Trying Again. <http://radar.oreilly.com/2006/12/web-20-compact-definition-tryi.html>
- O'Reilly, Tim (2009). Web Squared: Web 2.0 Five Years On. <http://www.web2summit.com/web2009/public/schedule/detail/10194>

- Peters, Jack W. (2004). The Complete Idiot's Guide to Geocaching. New Jersey, Alpha.
- Sherman, Erik (2004). Geocaching: Hike and Seek with Your GPS. Berkeley, California, Apress.
- Simon, Nina. (2006). "What Is Museum 2.0?"
<http://museumtwo.blogspot.com/2006/12/what-is-museum-20.html>
- Simon, Nina (2008). Sending Collections on the Road: Geocaching and Museums.
<http://museumtwo.blogspot.com/2008/08/sending-collections-on-road-geocaching.html>
- Simon, Nina (2010). The Participatory Museum. Santa Cruz, CA, Nina Simon.
- Taylor, Dave. (2005). "What Wikipedia Lost: Credibility."
http://www.intuitive.com/blog/what_wikipedia_lost_credibility.html
- Thomsen, Thomas Burri (2008). GPS i Undervisningen.
http://materialeplatform.emu.dk/materialer/public_bogkort.do?id=3304438
- van Gorp, Trevor (2007). An Interview with Dr. BJ Fogg – Pt.2.
<http://www.affectivedesign.org/archives/173>
- Vickery, Graham and Sacha, Wunsch-Vincent (2007). Participative Web And User-Created Content: Web 2.0 Wikis and Social Networking. Paris, France, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD).