

Det Performative bibliotek

Af Kenneth Hansen, Institut for Kommunikation, RUC

Indledning:

Universitetsbiblioteker ser anderledes ud i dag end for ti år siden. Der er stadig bøger på hylderne og bibliotekarer som administrerer udlånet. Men rundt omkring i biblioteksbygningerne står i dag grå, hvide eller sorte bokse hvortil der knyttet en skærm. Foran disse sidder eller står de besøgende og leder efter information. De grå bokse og de bøjede nakker er de mest tydelige tegn på at biblioteket i dag er mere end fysiske bogsamlinger. De eksisterer ikke kun i de konkrete rum som folk opholder sig i men er også tilstede derude, på nettet. Biblioteker er blevet "digitale", "on-line" og "virtuelle. Det løser en række opgaver knyttet til en mere og mere påkrævet reducere af kompleksitet i viden og informationssøgning, men det skaber også nogle problemer. Ved at digitalisere informationerne og gøre dem on-line og tilgængelige uden stedlig forankring er vi havnet i en mangelsituation. Vi mangler nu et sted at være¹.

"The land light ignores"

Man kan nærme sig problematikken ved tage udgangspunkt i en ny, rumlig og interaktiv kunstinstallation præsenteret på den årlige *Mediaterra Festival* i Athen 2002. "The Land Light Ignores" er titlen på værket som gjorde kunstneren Marios Sergios Eliakis til vinder af festivalens afdeling for interaktiv kunst. MediaTerra-festivalen samler digital kunst fra hele verden og blev dette år afholdt i den gamle lufthavn i Athens udkant. En kold og fugtig



kulisse forladt af computernes pulsering som et krydsfelt uden forbindelser. Her havde Marios Eliakis indrettet et gådefuldt interaktivt rum uden vinduer og med væggene dækket af gråt plastik. Plastikken var spændt ud over et omfattende system af plastikvandrør som satte rummet ind i et stort gitter. For enden af rummet stod et lille bord. På bordet stod tre ting: en stavlygte, en vandflaske og en paraply.

Man kunne løfte, flytte og vende tingene. Et af gangen eller flere af gangen. Alene eller sammen med en anden. Alt efter hvad man gjorde ændrede det rummet. Tog man stavlygten blev det fx mørkere og lyden i rummet blev natteagtig, vandflasken medførte lyden af hav og floder – og hvis man åbnede paraplyen brød et kraftigt tordenvejr ud og det begyndte at regne.

Marios Eliakis' installation er ikke særligt teknisk kompliceret. På tingene er der blot sat fjernbetjenere som dem man kender fra



¹ Det skal måske lige bemærkes at det ikke skal forstås på den måde at jeg hævder at det tidligere har været universitetsbibliotekers opgave at være sociale mødesteder. Det er en opgave som dukker frem som særlig relevant i dagens digitaliserede, såkaldte, videnssamfund.

garagedøre og installationen blev afviklet i et almindeligt multimedieprogram. Men pointen er heller ikke teknisk. Marios Eliakis' installation tematiserer præcist vores komplekse og ofte paradoksale forhold til nutidens teknologiindløjrede verden. Når tordennevejret sætter ind gisper og griner vi. Nysgerrige over de voldsomme kræfter vi kan aktivere med en simpel handling rækker vi ud og handler, ængstelige og forventningsfulde, og forskrækkes så når reaktionen kommer. Som troldmandens nye lærlinge bliver vi overvældet og våde og mindes håndgribeligt om, at vi er forbundet med kræfter større end os på en uigennemskuelig måde.

Den interaktive kunst tematiserer på denne måde en generel følelse af mangel på overblik. Verden virker ufortolkelighed eller overkompleks. Afstanden mellem årsag og virkning går tilsyneladende mod uendeligt og erstattes derfor af regler som man må huske for at få noget til at ske eller ikke ske: Hvis jeg løfter min hånd på denne måde åbnes døren, hvis jeg trykker her glider persienerne ned, hvis jeg tænder min computer og taster mit password starter mit arbejde – eller: hvis jeg åbner denne paraply begynder det at regne. Vi omslutes på denne måde mere og mere af teknologien på en måde som på en gang virker skræmmende og forførende. Computeren trænger ind overalt og bliver samtidigt usynlig. Den er en slags fleksibel "kraft" der støtter menneskelige forehavender og gennemtrænger sammenhænge. Altid tilstede, umiddelbart og intuitivt ved hånden.

The GRID

Der er to hovedtræk i denne udvikling der er værd at lægge mærke til: Den første er den fortløbende sammenslutning af enkeltstående computere verden over til et gigantisk "gitter" af computerkraft. Dette kaldes for "The GRID". The GRID" er ikke som Internettet en stor samling af computere der kommunikerer på samme måde, men computere der deler deres beregninger med tusindevis af andre computere. The Grid er først og fremmest en konkretisering af en bagvedliggende udvikling hvor computernet slås sammen på kryds og tværs og opgaver deles ved hjælp af nye typer af software. Denne udvikling vil, siges det populært, føre til at computerkraft snart kan hentes fleksibelt fra Grid'et på samme måde som vi i dag henter strøm fra kraftværkerne (eller vand fra vandværkerne).



Analogien holder dog kun et vist stykke. Det er rigtigt at grid'et giver adgang til computerressourcer på en måde som er stort set usynlig for brugeren. Men helt ligesom strøm er det nu ikke: Strømmen i kontakterne er enten tændt eller slukket og det er lige meget hvordan kontakten er bygget eller hvor den sidder. På grid'et kan valget af maskine, netværk eller

mindre dele kraftigt påvirke resultatet. GRID er således ikke blot en form for parallel computing på nettet, men netop en ny måde at koordinere data: *Initially it was thought that the Grid would be most useful in extending parallel*

computing paradigms from tightly coupled clusters to geographically distributed systems. However, in practice, the Grid has been utilized more as a platform for the integration of loosely coupled applications – some components of which might be running in parallel in a low-latency parallel machine – and for linking disparate resources (storage, computation, visualization, instruments.” (Berman, Fox & Hey 2002, s. 13). GRID-teknologien er derfor mest af alt en fælles standard for den software som anvendes til koordinere distribuerede computerressourcer .

Det andet hovedtræk der er værd at bemærke - og som på mange måder hænger sammen med udviklingen af Grid-teknologien - er den fortløbende løskobling af mennesket fra maskinen. I stedet for stationære computere og maskiner som vi skal betjene og opsøge, betjener og opsøger teknologien i højere og højere grad os. Vi er, så at sige, blevet teknologiens mål og kan vælge mellem et utal af forskellige måder at få og afgive information. Vi er kommet i centrum og teknologien er orienteret og fokuseret på os. Dette kaldes indenfor forskningen i relationen mellem computere og mennesker (Human Computer Interaction) fx for social computing (Dourish 2002).² Social computing tilgangen indbefatter sådan som den er præsenteret af Paul Dourish bl.a. anvendelsen af de to udtryk ”ubiquitous computing” og ”tangible computing”.

Ubiquitous

”Ubiquitous computing” eller på – en form for - dansk allesteds-nærværende IT - er betegnelsen for en tilgang til forholdet mellem mennesker og computerteknologien som er stort set den modsatte af den man møder i virtual reality-forskningen. I stedet for at være *altomfattende* skal computerkraften være nær alle steder, underforstået og i baggrunden. Visionen blev fremsat i en af det amerikanske tidskrift ”Scientific American i 1991” af Mark Weiser den daværende lederen af Xerox PARCs berømte Computer Science Laboratory – som bl.a. har huset udviklingen af den personlige computer og den vinduebaserede grænseflade. Artiklen hed *The Computer for the 21st Century* . Heri skriver Weiser bl.a.:

“The most profound technologies are those that disappear. They weave themselves into the fabric of everyday life until they are indistinguishable from it. Consider writing, perhaps the first information technology: The ability to capture a symbolic representation of spoken language for long-term storage freed information from the limits of individual memory. Today this technology is ubiquitous in industrialized countries”³.

² Eller kunne man måske foreslå ”situationsdesign”. Den mest præcise betegnelse ville dog nok være ”Interaktionsdesign” da det er interaktion mellem mennesker der er i centrum. Udtrykket er dog blevet lidt misbrugt i forbindelse med den nu bristede ”IT-boble” – alle arbejdede tilsyneladende med ”interaktionsdesign”. Man forbinder det nok umiddelbart også – eller måske netop derfor - med noget der designes på en skærm.

³ Weisers tanker uddybes i Weiser & Brown 1996. Med særlig henblik på biblioteker var Weiser allerede i en artikel fra 1993 med til at formulere udgangspunktet for nogle af de idéer som præsenteres her (Reich & Weiser 1993).

Weiser forestiller sig at informationsteknologien en dag bliver ligeså udviklet som skriftteknologien. Den bliver noget som vi anvender uden aktiv opmærksomhed. Vi bruger den bare. Weiser håber at vi en dag for det med informationsteknologi som vi i dag har det med en tur skoven. Vi går ikke rundt og fokuserer på den uendelige mængde af detaljer og processer der er rundt om os. Vi slapper af og rekreerer os ved at lade skoven træde i baggrunden samtidig med at den dækker det hele.

"Ubiquitous computing" er i dag målet for en lang række af forskningsprojekter verden over, og det er en retning indenfor datalogien som vinder stadig større udbredelse. Forskerne forestiller sig fx kontorlandskaber hvor mængden af e-mail kan ses af farven på gardinerne, informationsflow af linier på væggene (fx projekter fra det svenske "PLAY Institute"), fysiske computerspil via mobilteknologi (fx PLAY's "Pirates" eller det danske "Zonemaster"⁴), skoler hvor visualisering kan kaldes frem ad hoc, og auditorier hvor planeter hænger og roterer midt i det hele (fx AGAVE-projektet, jf. Leigh, J. et al. 2001).

Det sidste udtryk "Tangible computing" eller "håndgribelig IT" er afledt af Weisers vision men er orienteret imod at gøre de abstrakte informationer håndterbare på en anden måde end på en skærm. De to forskere Hiroshi Ishii and Brygg Ullmer fra MIT's berømte Media Lab, skriver: *Our attempt is to change "painted bits" into "tangible bits" by taking advantage of multiple senses and the multi-modality of human interactions with the real world.* Det betyder at en grænseflade til en computer kan være alt muligt andet end en skærm og at man kan interagere med alle muligt håndgribelige ting, ikke kun mus og tastatur. Formålet er at gøre det mere umiddelbart at anvende informationsteknologien, at få dens anvendelsesmåde gjort tydelig for brugerne.

Disse hovedtendenser peger i samme retning: Mobiltelefoner, GPS, PDA'er, lommecomputere o.s.v. giver adgang til computerkraft næsten uanset hvor man befinder sig. The Grid smelter sammen med vores omgivelser og det bliver alle-stedsnærværende. Samlet giver det muligheden at vores omgivelser optræder på en måde som næsten kan virke magisk på brugeren (Hansen 2002).

Det performative bibliotek

Hvad har alt dette det så med biblioteker at gøre? Det er klart at det er relevant for specielt universitetsbibliotekerne at der udvikles forbedrede måder at dele databaser på som i GRID-projekterne. Såkaldt "P2P software" som fx det berømte og nu lukkede Napster kunne også være en indlysende god måde hvorpå brugere kunne udveksle informationer om bøger, referencer, tidsskrifter etc. Men det er ikke denne mere indlysende udvikling af i biblioteket som er i fokus her⁵. I fokus er i stedet det sociale rum. Eller manglen på samme. Et bibliotek som det der fx findes på RUC minder en del om "The Land



⁴ www.interactiveinstitute.se/ og www.zonemaster.dk

⁵ Ligesom det heller ikke er specielt interessant at bede om bedre brugergrænseflader.

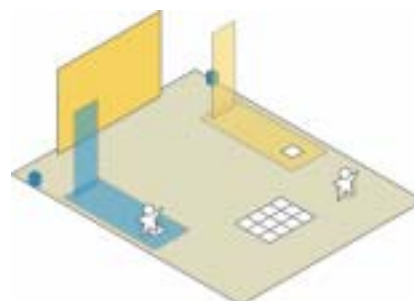
Light Ignores". Brugeren sidder eller står alene foran et bord og skal huske en regel eller remse for at få en reaktion fra det globale vejrsystem af informationer. Hvis man ikke husker rigtigt risikerer man at blive dyppet i overflødigheder. Det er en krævende opgave som bestemt kræver en aktiv brug af ens evne til at koncentrere sig. Derfor er fx informationssøgning på et universitetsbibliotek ofte en noget ensom og kedelig affære: Folk sidder oftest musestille foran hver deres computer-skærm og taster søgeord ind i skemaer. Kun engang imellem rejser de sig op og henvender sig til en bibliotekar for at få hjælp. Hele informationsøgningen er baseret på - det som Ishii og Ulmer kaldte for - malede bits på en lille skærm og på en forestilling om at det sted som man skal orientere sig imod er et andet sted, "derinde" i computeren eller derude i "cyberspace". Denne lukkede proces hvor én person fokuserer på en skærm medfører fx et behov for "kurser i informationsøgning". Da det ikke er muligt at se hvad de andre gør – og man må jo helst heller ikke overskride det private rum omkring personen der søger information – så må man have instruktion af eksperter



uden for situationen. Hele opstillingen forekommer at være endog meget langt fra Weisers vision. Kunne det foregå anderledes? Tre eksempler på hvordan man kan designe informationssystemer med udgangspunkt i en social situation kan give en mere tydelig baggrund for arbejdet med at besvare dette spørgsmål.

Glasperlespillet⁶

Dette er titlen på en leg med computermedierede udtryk i et AV studie på RUC. Scenografien er tegnet til højre: De gule flader bagerst og til højre har med billede, tekst, tegning og video at gøre. De blå flader til venstre med musik, sang, tale og rytme. Den store lyse flade for enden af rummet udgør sammen med de to små kasser i siden scenen. Den lyse flade er en videoprojektion og kasserne er højttalere. De hvide felter er trædeplader, der sender et elektrisk signal til en computer, når en spiller stiller sig på dem. Centrert i den forreste halvdel af rummet ligger 12 trædeplader samlet på gulvet. På dem er der fra loftet projekteret en samling udtryk som er lageret i en tilknyttet database. Disse udtryk kan man bladere i med fødderne og "kaste" op på scenen ved at svinge en arm gennem en laserstråle over sit hoved. Spillet foregår ved at to eller flere spillere efter tur rejser sig, og går hen til forskellige steder i rummet. Fra



⁶ "Glasperlespillet" er udviklet af Jacob Carstens, Ole Kristensen, Kasper Lorentzen og Simon Moe, alle studerende på Kommunikation på RUC. Grafik er lavet af Ole Kristensen. En detaljeret beskrivelse af projektet kan finde på <http://www.tabla.dk/glasperlespillet>. Fotos K.H.

disse stationer eller ressourceområder er de i stand til at udtrykke sig ved hjælp af lyd, billeder, film og ord. Mediastumperne vises eller afspilles på en fælles scene. Hver gang et nyt udtryk er sat i gang er det den næste spillers tur. På denne måde opstår der en slags samtale mellem de to spillere. Billeder, ord og tegninger blandes på et stort lærred for enden af rummet og tale, musik og fragmenterede lyde blandes i rummets højttalere.



{ XE "Matrice" } På gulvet er der på en stor hvid flade projiceret fire kolonner af tre udtryk hentet fra databasen. De fire udtrykstyper der vises er tegninger, lyde, film og tekster (korte sætninger). Et udtryk vælges ved at træde på udtrykket



og sættes i spil ved at række armen i vejret og bryde en laserstråle. Lyd og film-udtryk kan undersøges før de sættes i spil. Hvis spilleren ikke bryder sig om nogen af de 12 viste udtryk kan spilleren få et nyt udvalg ved at træde hurtigt to gange på et tilfældigt felt. Når et udtryk er udspillet projiceres billedet af en vandoverflade ned på den vandrette skærm. Dette

signalerer at gulvet nu ikke er aktivt og retter opmærksomheden mod scenen. Alle udtryk relateres og ordnes horisontalt efter hvor hyppigt de vælges. Man kan altså holde udtryk "oppe" ved hyppigt at vælge dem mens ikke-valgte udtryk langsomt vil "bundfælde" sig i databasen.

I relation til informationssøgning på et avanceret bibliotek kan opstillingen pege på hvordan man kan kombinere forskellige udtrykselementer i en åben social situation. Fund fra databaser kunne fx kastes ned på gulvet og visualiseres på en måde så forbipasserende kunne iagttage den sociale praksis bag processen. Eller dataposter kunne flyttes rundt mellem interaktive borde med projektion på bordpladen. Grundopstillingen som her beskrevet kan bruges til mange ting og da også siden hen blevet udviklet til fx videoredigering – man trækker her videostumper fra et træ, kaster dem ned på gulvet og redigerer dem med fødderne – og til musikkomposition, hvor man rediger og spiller musik ved at danse rundt på pladerne⁷.

Formålet med Glasperlespillet er at mediere kommunikation mellem mennesker. I en spilagtig konstruktion etableres et fælles socialt rum hvis overordnede mål er en fælles forståelse eller forestilling. Glasperlespillet er derved mest af alt et kunstprojekt idet det opfylder kravene til et kunstværk i det hyperkomplekse samfund: det bygger bro



⁷ De to studenterprojekter har navnene "Levende Billeder" og "DaMiXa". De er beskrevet i to rapporter indleveret på Kommunikation i henholdsvis 2002 og 2003.

mellem mennesker ved at give adgang til en ikke-kommunikérbar verden. (Qvortrup 1998, s. 136)⁸. Dette sker bl.a. ved at skabe kompleksitet gennem tilbageprojektion.

Koncept og leg

Hvis man vil komme tættere på en beskrivelse af det computermedierede sociale rum som opstår når man agerer i en kontekst som den Glasperlespillet illustrerer så kan man fx fortsætte ved at sammenligne med forskningen i spil og leg⁹. Leg ses i dansk regi som et paradoksalt performativt rum. Således beskriver fx den danske børne- og kulturforsker Carsten Jessen "leg" som en "metakulturel handling", det er "en fortælling de legende fortæller sig selv for at kunne deltage i den" (Jessen 2001, s. 164). "Leg" opstår når en rammesætning med indholdet "dette er leg" kommunikerer. "Legen" skabes af denne initierende distinktion hvor forskellen er leg overfor ikke-leg. Denne form kan spændes ud hvor som helst, når helst. Legen er ligeså virkelig som alt andet, den er altså ikke blot en fantasiverden som børn leger i: *"Forholdet mellem leg og virkelighed kan bedst betragtes som et forhold mellem to forskellige former for realitet, hvis indbyrdes forbindelse ikke består i, at den ene er en funktion af den anden, eller i at de er forbundne som årsag og virkning"*¹⁰. Man kan ved hjælp af sin distinktion oprette legerum ad hoc og gå ind og ud af dem som man ønsker det. At kunne dette er en væsentlig del af børns (og voksnes) sociale kompetence. En kompetence som er en del af legekulturen. Legen kan udfoldes ved hjælp af specifikke legeredskaber som er en del af en børnekultur. Men den kan sagtens opstå uden disse som en del af en selvstændig legekulturel udfoldelse.¹¹ I denne beskrivelse ser man tre niveauer: Legen i sig selv, legekulturen og børnekulturen.

Hvis man opfatter Glasperlespillet som en form for leg så kan de objekter, der udgør det fysiske interaktive rum, dvs. udformning og indstilling af computere og in og outputdele, repræsentere den kulturhistorie som legen kan trække på. Legekulturen er så den socialt overførte evne til at etablere et "legerum", og legen er et konkret Glasperlespil.¹² Glasperlespillets performative rum er, ligesom børns leg, afgrænset i forhold til omverden gennem en performativ skelnen Man sætter en forskel. Man siger: "Nu spiller vi" eller "nu leger vi". Forskellen gør det muligt at skabe et rum som man er en del af indtil man vælger at punktere det, fx ved at udføre en ny skelnen i form af en annoncering af spillets afslutning: "Nu er spillet slut", "nu er legen slut".

⁸ Denne fænomenologisk grundlæggende mekanisme har jeg beskrevet nærmere med særlig henblik på kommunikation i 3D cyberspace i Hansen 2001, 2002 og 2003. Her foreslår jeg bl.a. at mekanismen er generel for såkaldte "virtuelle ritualer".

⁹ Den præcise forskel mellem disse to begreber kan være svær at drage, ikke mindst i den engelsksprogede del af litteraturen, hvor man ofte ser udtrykket "play" anvendt for begge dele.

¹⁰ Her refererer Jessen en forsker ved navn Don Handelmans udlægning af Gregory Batesons berømte legeparadoks (i Bateson 1972, s. 152, her bragt med Jessens henvisning).

¹¹ Legekulturen er altså ikke børnekulturen. Legekulturen findes kun i og med at der leges. Hvis man tager legen væk forsvinder legekulturen, men ikke nødvendigvis børnekulturen.

¹² Den kultur som repræsenteres i Glasperlespillets er ikke en børnekultur men det kunne den sagtens være. Flere brugere har således draget paralleller til amerikanske legetøjsbutikker hvor børn kan lege og spille musik i interaktive rum. Den kultur som repræsenteres i de interaktive rum kan altså skiftes ud.

Tilsvarende rum på et universitetsbibliotek kan principielt beskrives på samme 3 niveauer: Informationssøgning er således en social praksis med en kulturhistorie repræsenteret primært i den fysiske kontekst, en socialt overført kompetence til at skabe og handle i en situation ud fra et bagvedliggende motiv om at finde information, og – endelig - den konkrete informationssøgningsaktivitet.

Spil som formalisering

Ved at inddrage den britiske matematiker George Spencer-Browns formlogik kan man beskrive den performativt skabende handling bag dette meget præcist som en mental bevægelse som startes og sluttes ved at sætte en forskel i verden. Forskellen kaldes en form. Denne forskel har en binær kode. Fx forskellen forbudt/tilladt. Dernæst markerer man den ene af siderne (indikation). Man kan kun markere en af siderne af gangen. Men man kan godt bytte plads over tid. Noget kan fx være forbudt nu men tilladt tidligere, eller omvendt, fx at køre i venstre side af vejen. At skifte side kaldes at krydse ("crossing") og en konstant krydsning frem og tilbage kaldes en oscillering. Børnenes legerum kan derfor opfattes som noget der bliver til i en hurtig svingning frem og tilbage mellem to tilstande. Det er en form der er udspændt tidsligt mellem den markerede og den umarkerede tilstand af en forskel.

En sådan form kan opfattes som et socialt system og beskrives som et spil (Baecker 1999): Spillet skabes ved at der sættes en forskel mellem legen og omverden. Forskellen er reglerne. Reglerne er spillets grænse handler om hvad der indenfor legen, hvilke objekter er der og hvordan er de forbundet. Når spillet spilles følger man reglerne eller reflekterer over dem. Det sker enten ved at iagttage omverden ved hjælp af reglerne eller at iagttage reglerne selv¹³.

Accountability

Hvis man skal designe for skabelsen af et sådant performativt rum må man altså først og fremmest sørge for at der kan sættes en tilsvarende forskel. Det må gøres tydeligt at dette er en anden slags situation og det må så gøres tydeligt hvilke regler der skal bringes i anvendelse. Reglerne skal være, som det hedder med et begreb fra den såkaldte "etnometodologi", "accountable" (Dourish 2002)¹⁴, dvs. at de skal være tydelige at der kan gøres rede for dem. Hvis ikke de grundlæggende regler er tydelige på en måde så der kan gøres rede for dem, så ved folk ikke hvad forskellen er og de kan derfor ikke svinge mellem de to sider. Eller sagt på en lidt anden måde: de kan ikke reflektivt anvende reglerne. Dette er ofte problemet med computerbaserede interaktionssystemer: Fordi reglerne ikke giver sig selv som nogle der kan iagttages og gøres rede for kan der ikke skabes et betydningsfuldt socialt rum der kan bære interaktionen.

[6 4 0 0 : k o l l i s i o n]

Et illustrativt eksempel på hvordan man kan arbejde målrettet med at designe reglerne for en



¹³ For en fortsættelse af denne måde at beskrive interaktive opstillinger på jf. Hansen 2002.

¹⁴ Etnometodologien omhandler de regler (metoder) som folk (etno) anvender når interagerer med hinanden. , jf. Garfinkel 1967 eller Cicourel 1973.

computerstøttet situation er [6400:kollision] et designspil til byplanlægning i Sønderborg udviklet af arkitektgruppen Kollision i Aarhus. Spillets formål er at understøtte en diskussion om byplanlægning. Det består af et kort over Sønderborg, nogle regler og et computersystem. På videoskærmene i de to orange tårne ses et live billede af kortet på bordet optaget af et kamera. Ind i billedet er lagt ("augmented") en simpel tredimensionel repræsentation af de bygninger som man taler om fx et nyt hospital. Når borgere og politikere fra Sønderborg diskuterer byudvikling ved hjælp af spillet følger de nogle enkle dialogregler og kigger alle af og til op på de to skærme. Her kan de se det samme, en slags fælles forestilling eller reference. Billedet ændrer sig når spillebrikker flyttes rundt på kortet svarende til at flytte rundt med bygninger, parkeringspladser m.m.

Gruppen skriver bl.a.:



"Design er en social aktivitet, der foregår mellem mennesker, der gennem forslag og forhandling definerer byens regelsæt. En designer må forsøge at forstå både byens og design-processens komplekse fysiske og sociale mekanismer. Et hjælpemiddel til denne forståelse er ideen om et spil. Spil handler om dialog og interaktion, der er underlagt regler."

Og: "Regler er begrænsninger og tekniske forhindringer, der fastholder dialog og interaktion i spillets kontekst."¹⁵

Opgaven for arkitekterne i Kollision – der alle er uddannet på *KommunikationsDesign* i Aarhus - har været at designe en social og kommunikationsbaseret designproces. De koncentrerer sig derfor om reglerne for den sociale situation forstået som et spil. Med denne tilgang kan de fastholde aktørerne i et fælles socialt rum, de kan tematisere reglerne bag den lokale byplanlægning og de kan skabe en ny fælles reference. Spillets indbyggede selvreferentialitet - det er et spil hvis regler man følger ved at tilegne sig dem og diskutere dem - sikrer, lige som det var tilfældet med Glasperlespillet, at interaktionens rum opstår under alle omstændigheder. I hvert fald første gang. Den næste gang er det måske mere tvivlsomt: hvis man har forstået idéen bag hvilket motiv har man da for gentage processen? Herved opstår samme problematik som ved konceptkunst, som jo kan siges at tematisere hvad kunst er undervejs mod forståelsen af idéen. Dette forhold kan siges at indbygge en bestemt type af utydelighed i designet. Der er så at sige et accountability-problem. Det mærkes som en modstand i tilegnelsen og anvendelsen af reglerne og gør nok projektet mere til et kunstobjekt end til en brugsgenstand. Projektet blev da også senere indsendt til, udvalgt og udstillet på Charlottenborg forårsudstilling samme år (2001)¹⁶.

¹⁵ Jf. <http://www.kollision.dk/spil/>. Fotos er bragt med tilladelse af Kollision.

¹⁶ 6400 Kollision er senere blevet udviklet til et større dialogspil vedrørende udviklingen af havnen i Aarhus (jf. Nielsen, Delman & Løssing 2003)

Det sidste eksempel viser hvordan man kan arbejde med design af regler til en helt entydig brug af et computerbaseret interaktionssystem.

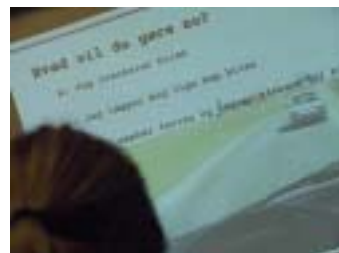
Trafikspillet



"Trafikspillet" er en "augmented reality" opstilling udviklet af studerende på RUC i en workshop om Interaktionsdesign¹⁷. Det er beregnet til brug for køreskolers teoriundervisning. I stedet for køreskolernes



diasbaserede teoriundervisning forsøges det at gøre reglerne i færdselsloven tydelige ved at lade trafiksituationer udspille sig på en lille videofilm og lade konsekvensen af valg i situationen udspille sig som projektion på en model af en vej. Situationen styres ved at brugeren kører en lille bil rundt på vejen. Det har alle prøvet før så udgangspunktet er klart: vi leger at vi kører bil. Når bilen passerer et afmærket sted med to metalstifter slutter den en kontakt. Det afspiller en live video-optagelse af en trafiksituation på et stort lærred.



Når videooptagelsen er færdig skal man forholde sig til hvad man som bilist nu skal gøre. Man foretager så et valg ved at trykke på én af tre biler som står på kanten af bordet (ovenpå en lille sort knap – ovenover står der A, B eller C). Herefter afspilles konsekvensen som en projektion ned på bordet: en



virtuel bil dukker frem under den lille grå bil og fortsætter fremad. Hvis man har valgt rigtigt køre bilen fint videre. Hvis man har valgt forkert kommer der fx lyden af hvinende bremses, et sammenstød og en røgsky.

Reglerne

Undervisningen i teori er her gjort til et åbent spil hvor hvad man skal gøre er helt tydeligt. Brugen af bilen til at igangsætte spillet giver sig selv - stort set alle har leget med legetøjsbiler - og forholdet mellem de abstrakte udsagn på skærmen og situationen på bordet er åbenbar: Situationen opstod først da man kom hen til den. Reglerne for spillet er fuldstændig tydelige: man kører med bilen til noget sker. Så får man et valg hvor igennem man iagttager situationen, og endelig ser man konsekvensen af sit valg projekteret tilbage til der hvor situationen opstod. Ligesom i Kollisions designspil kan man her fastholde brugerne i et fælles socialt rum: man skiftes til at flytte rundt med bilen mens man kan tematisere reglerne bag. Det åbner muligheden for at man kan diskutere hvad man der er det rigtige valg og man får skabt eller justeret en fælles referenceramme. Spillets indbyggede selvreferentialitet skaber ikke den samme utydelighed som i de to andre eksempler, da der konstant produceres nye situationer hvorigennem man skal iagttage reglerne og nå frem til en fælles opfattelse . Intentionen er eksplicit at minimere



¹⁷ Opstillingen er inspireret af 6400 Kollision og er udviklet af Maren Granlien, Martin Becker Jørgensen, Per Krakau Hansen, Sine Smedlund, Kirsten Nilsson og Louise Baunsgaard Koch. (Foto: KH.)

utydelighed. Ikke mindst i trafikken. At reglerne og idéen bag er forstået er ikke noget problem. Det er meningen.

Bibliotekets performative rum

Ved at digitalisere information og gøre dem on-line og tilgængelige uden stedlig forankring er vi som sagt havnet i en mangelsituation. Vi står nu ofte og mangler et sted at mødes rent fysisk. Informationssøgning er nemlig mere end en rejse i abstrakte informationsrum, det er en social praksis som finder sted. Eller ikke finder sted.

Som jeg har beskrevet ovenfor så må man, hvis man skal designe for skabelsen af sådan en praksis ført og fremmest sætte en forskel. Det må gøres tydeligt at der her er mulighed for at skabe en social situation og det må gøres tydeligt hvilke regler der så gælder. Hvis ikke de grundlæggende regler er tydelige så ved folk simpelthen ikke hvad de skal gøre. Dette er også et spørgsmål at åbne op for folk faktiske anvendelse. Man tilpasser nemlig de regler for interaktion som man kan iagttage. Man anvender dem reflektivt. Man går til situationer med en forventning om hvilke regler der gælder, men er i stand til at regulere sine forventninger hvis virkeligheden viser sig at være en anden. Man er i stand til improvisere over reglerne og tilpasse udførelsen til vores forehavende. De regler som er lagt ind i designet skal altså kunne tilpasses den aktuelle brug. De skal kunne *approprieres* (jf. Duorish 2002, s.204) Overført til bibliotekskonteksten betyder dette designkrav at reglerne for skabelsen af de performative rum bør tilpasses brugeren. Udviklere af universitetsbibliotekerne må derfor, lige som en designer af informationsteknologi må det, komme brugeren i møde og være åben for at regler og redskaber anvendes, eller *approprieres*, anderledes end forudset.



Afslutning

Den centrale i denne korte kommentar til udviklingen af bibliotekerne er påstanden om at der bør lægges større vægt på mennesker end på information. Det gælder altså om at designe nogle rammer for skabelsen af sociale interaktioner som kan give anledning til en mere tydelig og åben anvendelse af informationsteknologien. Ikke mindst til at finde information. Det handler om at skifte fokus fra skærmen og betjening af en maskine til den sociale situation som man er i når man søger information. Man kunne derfor begynde med at forestille sig at informationssøgning var en allestedsnærværende kraft og at information var mere håndgribelige størrelser som kunne flyttes rundt på biblioteket i en spilagtigt konstruktion. Man kunne derefter begynde at spørge til hvordan man kunne åbne spillet og give andre mulighed for at iagttage ens informationssøgnings-strategi. De eksempler jeg har beskrevet peger på at der er mange muligheder til rådighed. Tiden er inde til at bruge dem.

Kenneth Hansen, RUC 2003

<http://www.ruc.dk/~keha>

Referencer

Andersson, A. (2000): Musicality in action.

http://narrativity.interactiveinstitute.se/people/anders_petter/aie_projects.html

Berman, F., Fox G. & Hey, T. (2003): The Grid: Past, present, future. In: Berman, F., Fox G. & Hey, T.: Grid computing – making the global infrastructure a reality. Wiley series in communications networking & distributed systems. John Wiley & son Ltd. West Sussex, England.

Baecker, D. (1999): The Form Game. In: Baecker, D. (ed.): Problems of Form. Springer. S. 99-106.

Cicourel, A. (1973): Cognitive Sociology. Harmondsworth.

De Roure, D. et al (2003): The Evolution of the Grid. In: Berman, F., Fox G. & Hey, T.: Grid computing – making the global infrastructure a reality. Wiley series in communications networking & distributed systems. John Wiley & son Ltd. West Sussex, England.

Dourish, P. (2002): Where the Action is. The Foundation of Embodied Interaction. The MIT Press 2001. S. 1-99.

Garfinkel, H. M. (1967): Studies in Ethnomethodology. Polity Press, Cambridge.

Hansen, K. (2001): Virtuel Kultur. Ph.d.-afhandling. Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet. Tilgængelig på:
<http://www.hum.auc.dk/~kenneth>

Hansen, K (2002): The Design of Public Virtual Spaces on the Internet. In: Qvortrup, L. (ed.): Virtual Spaces. Springer.

Hansen, K. (2002): Det Performative Rum. Paper fra Institut for Kommunikation, RUC.

Hansen, K. (2002): Vi lever i en magisk verden. Julekronik. Dagbladet Information, December 2002.

Hansen, K. (2003): Universal Principles in Virtual Cultures? Artikel indleveret til bedømmelse ved amerikanske tidsskrift.

Ishii, H. & Ullmer, B. (Tangible Bits: Towards Seamless Interfaces between People, Bits and Atoms. MIT Media Laboratory, Tangible Media Group. In: CHI 97 Electronic Publications
<http://www.acm.org/sigchi/chi97/proceedings/paper/hi.htm>

Jessen, C. (2001): Børn, leg og computerspil. Odense Universitetsforlag. Odense.

Leigh, J., Dawe, G., Talandis, J., He. E., Venkataraman, S., Ge, J., Sandin, D., DeFanti, T. A., [AGAVE : Access Grid Augmented Virtual Environment](#), Proc. AccessGrid Retreat, Argonne, Illinois, Jan, 2001. (Jan 16, 2001)

Nielsen, R., Delman, T. F. & Løssing, T. (2003): A Mixed Reality Game for Urban Planning. Paper indleveret til optagelse ved ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology 2003 October 1-3, 2003
Osaka University, Osaka, Japan

Qvortrup, L. (1998): Det hyperkomplekse samfund. Gyldendal. København.

Reich, V & Weiser, M. (1993): Libraries are more than Information: Situational Aspects of Electronic Libraries . Libraries and Information Resources Xerox Palo Alto Research Center.
<http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/SituationalAspectsofElectronicLibraries.html>

Spencer-Brown, G. (1969) Laws of Form. George Allen and Unwin Ltd. London.

Weiser, M. (1991): The Computer for the 21st Century. I: Scientific American nr. 9.

Weiser, M & Brown, J. S. (1996): The Coming Age of Calm Technology. Xerox PARC, October 5, 1996
<http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/acmfuture2endnote.htm>