



## Design og interaktion

# Indhold

<b>Godt design opstår i et tæt samarbejde</b> <i>Interview med designer Hanne Larsen</i>	4
<b>Gamedesign på legepladsen</b> <i>Jess Uhre Rahbek, videnskabelig assistent, Knowledge Lab, Syddansk Universitet</i>	8
<b>Drag brugerne ind i designprocessen</b> <i>Interview med Lau Kofoed Kierstein, udviklingsansvarlig, PlayAlive</i>	10
<b>Vi taler som gale om design</b> <i>Niels Henrik Helms, direktør, Knowledge Lab, Syddansk Universitet</i>	12
<b>Designprocesser og museumsverdenen</b> <i>Kasper Hafstrøm Bøg, videnskabelig assistent, Knowledge Lab, Syddansk Unviersitet</i>	14
<b>Design af læringsobjekter til udkanten</b> <i>Anna-Britt Krog, postdoc, Knowledge Lab, Syddansk Universitet</i>	16
<b>Samarbejde på tværs af fagligheder</b> <i>Lise Agerbæk, projektmedarbejder, Knowledge Lab, Syddansk Universitet</i>	18



**"Design is not just what it looks  
like and feels like.  
Design is how it works."**

*Steve Jobs*



## Design og interaktion

I OnEdge forsøger vi at samle nogle af tidens udfordringer op og se på, hvordan de kan iagttages og forstås. I dette nummer har vi fokus på design og interaktion. – Hvordan interaktionen sker, når design udvikles i samspillet mellem forskellige sektorer og fagligheder - eller domæner og rationaliteter, om man vil: Hvordan designeren fx bevarer sin kant, når hun designer beklædning til koncerner og events. Hvordan børn og udviklere i fællesskab kan skabe nye interaktionsformer på legepladsen. - Eller hvordan flerfaglige grupper af studerende laver spændende teknologiske nybrud i samspillet med institutioner for børn med særlige behov.

Vi ser tit os selv som et samfund af designere – Og måske er det netop vores særlige kompetence; at kunne skabe design i øjenhøjde, som løfter sig op over almindeligheden og skaber form og forskel.

Tak til bidragsyderne og god fornøjelse til læserne.

*Nils Henrik Helus*

### FFF ( Form Follows Function)

It is the pervading law of all things organic and inorganic,  
Of all things physical and metaphysical,  
Of all things human and all things super-human,  
Of all true manifestations of the head,  
Of the heart, of the soul,  
That the life is recognizable in its expression,  
That form ever follows function. This is the law

*"the tall office building artistically considered"; louis h. sullivan, march, 1896  
(<http://academics.triton.edu/faculty/fheitzman/tallofficebuilding.html>)*

*Louis Henri Sullivan (1856 – 1924) amerikansk arkitekt, kendt som både  
"father of skyscrapers" og "father of modernism"*



# Godt design opstår i et tæt samarbejde

- Hanne Larsen

designer, interview af projektmedarbejder Lise Agerbæk, Knowledge Lab

Hanne Larsen er designer. Hun designer tøj – både til almindelig brug og funktionelt tøj, fx uniformer. Hun bor på Fyn, sydvest for Odense, ude på landet, men hendes kunder finder hun over hele Danmark. For nyligt har hun lavet tøjet til den danske pavillon på Expo 2010 i Shang Hai sammen med en anden designer May-Britt Gram. I øjeblikket designer hun uniformer til Region Hovedstadens hospitaler. Vi har bedt om en samtale for at høre om, hvordan arbejdet som designer foregår.

Vi går ned ad trappen mod kælderens i det smukke hus. Kælderen viser sig overraskende at være i niveau med jorden udenfor – et resultat af den bakkede grund, som huset ligger på. Der er udgang fra det store lyse arbejdsrum til en lille rund terrasse, hvor solen skinner ganske kortvarigt på denne ellers regnfulde augustdag. Inde i rummet er endevæggen fyldt med en stor reol med mange opbevaringskasser i sort pap, farveprøver, ringbind osv. Langs med den anden væg står to giner med hospitalstøj på – og midt i rummet står et stort sort arbejdsbord, hvor der står en bakke parat med kager, druer, kaffe og te. Det er tydeligt en arbejdsplads ejet af en indehaver med orden i sagerne og brug for ro.

## Rødt og cirkler

Vi sætter os ved arbejdsbordet. Hanne Larsen lægger ud: "Processen omkring design starter med en henvendelse – det kan være en kunde, der ringer – eller som i tilfældet med Expo 2010 en konkurrence, som Erhvervs- og Byggestyrelsen udskrev. I sådanne opgaver skal tøjet som oftest leve op til mange og meget forskelligrettede krav. I tilfældet med Expo var der krav til, at tøjet i sig selv skulle være bæredygtigt. Intelligente tekstiler med høj funktionalitet og teknologi integreret i selve beklædningen, så man også gerne anvendte. Så skulle designet selvfølgelig passe til pavillonen, hvis tema jo handlede om bæredygtighed. Det skulle knytte an til H.C.Andersen, som er noget af det eneste, kinesere forbinder med Danmark. Det var jo derfor, den lille havfrue stod midt i pavillonen. Sidst, men ikke mindst skulle der være et element af Danmarks historie. Og man skal ikke glemme, at det også skulle være funktionelt. Personalet på pavillonen skulle kunne bruge det hver dag i det halve år, udstillingen var åben."

Hanne Larsen skænker te: "May-Britt og jeg startede opgaven med en analyse, i hvilken overordnet sammenhæng skulle tøjet anvendes, hvilke signaler ønskede vi det skulle udtrykke, og hvem var brugerne af tøjet. Vi gennemgik de mange krav – og hvem der skulle se på tøjet? Vi fik at vide, at pavillonen stort set kun ville blive besøgt af kinesere, så for os var det vigtigt, at tøjet også havde referencer til Kina, så det kunne "forstås" af publikum. Så før vi overhovedet begyndte at tænke på selve tøjet, kiggede vi på ligheder og forskelle mellem Kina og Danmark. Den røde farve har vi tilfælles – den er i begge flag og går i gennem i begge kul-



Noget af det færdige tøj til personalet på den danske pavillon på Expo 2010 i Shang Hai.



En side fra  
Hanne Larsens og  
May-Britt Grams  
designoplæg

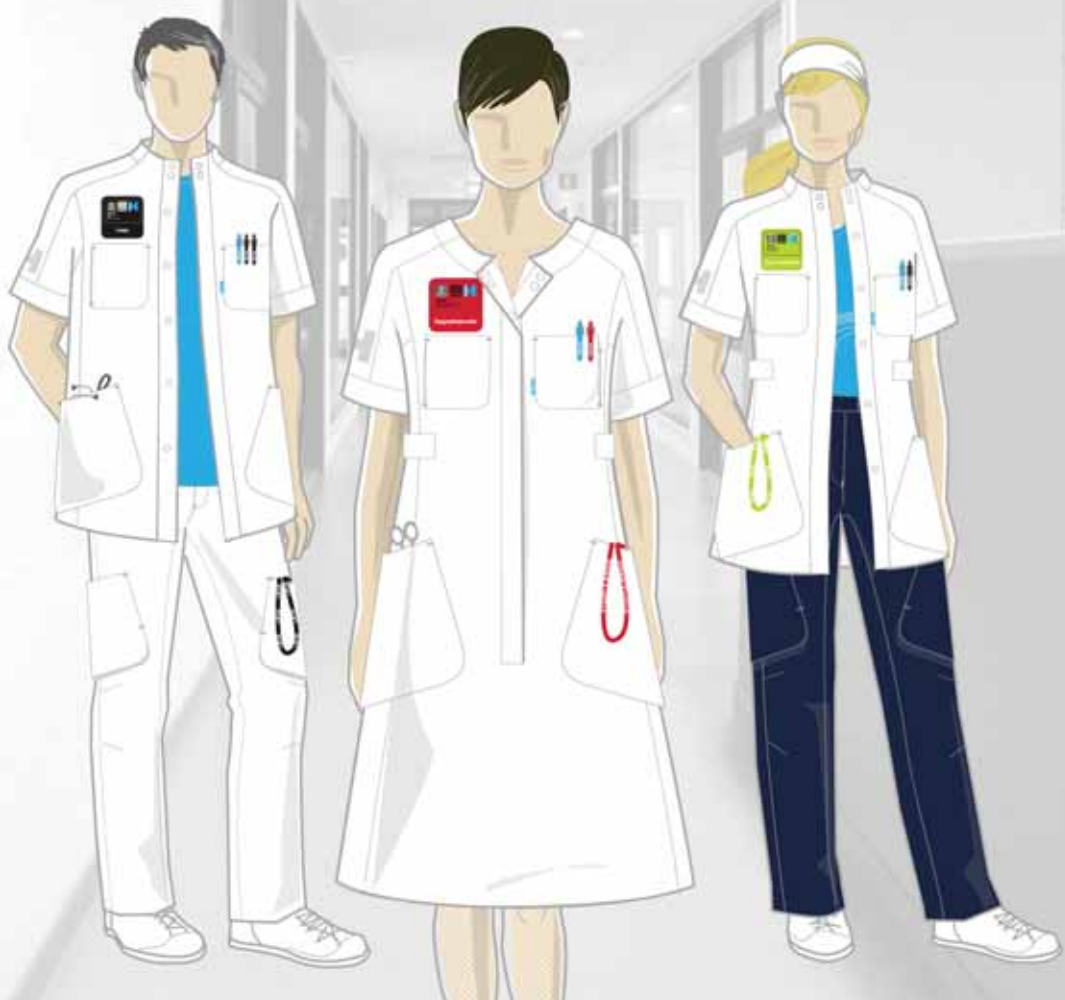
turer. Vi er begge cykelnationer – selvom cyklen i Danmark ses som et moderne transportmiddel, hvor den i Kina regnes som gammeldags. Det var jo en af de ting, pavillonen gerne ville vise, at cykelkultur godt kan være moderne, og derudover er cyklen jo et bæredygtigt transportmiddel.

Så cykelhjulet – eller cirklen - blev en gennemgående figur i tøjet. Vi tog også et udsnit fra eventyret om den lille havfrue og brugte på tøjet både på engelsk og med kinesiske skrifttegn.”

### Tøj skal kunne bruges

Hanne Larsen viser designoplægget, som er en stor A3 mappe, hvor hver enkelt side er lamineret. De første opslag viser resultatet af analyserne og deres inspiration, billeder med eksempler på den røde farve – og cykelkulturer i begge lande. Så kommer opslag med forslag til farver – den røde farve varieres til lyse nuancer for at opnå et nyere farvebillede. Der bruges forskellige nuancer af grønt for at referere til dansker-

nes hang til udeliv og til bæredygtighed. Næst efter det følger et opslag med forslag til de stoffer og kvaliteter, som tøjet skal sys i. Så kommer oplægget til selve tøjdesignet – her kan man tydeligt se, hvordan hjulet eller cirklen går igennem designet. For det første er der trykt udsnit af hjul på forklæder og kjoler, men også måden, tøjet er skåret på – fx der hvor bærestykke møder skørt på kjolerne. Der er brugt cirkeludsnit, runde skæringer, hvor det overhovedet er muligt. Lommerne er også runde. ”Vi tog hensyn til, at tøjet skulle bruges i et halvt år. Da udstillingen startede i maj, var der kolde morgener og aftener, senere på sommeren meget varme, skarp sol og voldsom regn. Personalet havde lange vagter på op til 12 timer, hvor de brugte det samme tøj, og i løbet af en enkelt dag kunne vejret skifte meget. Derfor skulle tøjet ikke kun være flot at kigge på – det skulle også være funktionelt og behageligt at have på. Vi tog også hensyn til princippet om bæredygtighed. Tøjet var lavet i økologisk bomuld – og der hvor der var brugt kunststoffer, var der i høj



En side af Hanne Larsens designoplæg til Region Hovedstaden, som har bedt om at få et fælles forslag til hospitalstøj til de 33.000 mennesker, som arbejder på de store hospitaler i og omkring København

grad tale om genbrug. Skoene designede vi ikke selv. Det var plastisko fra firmaet Melissa, som laver deres sko i genbrugsplastik."

"Det var en spændende opgave, fordi der var så mange specifikke krav til tøjet – vel egentlig først og fremmest at det skulle være en showcase. Det var også spændende at være med til åbningen af pavillonen i Shang Hai, hvor May-Britt og jeg var ude og fortælle om tøjet og principperne for det. Vi snakkede også med personalet om, hvordan vi havde forestillet os, at det skulle bruges."

**Kundens værdier og ønsker til et nyt design**

Expo 2010 opgaven var spændende, og var egentlig ikke så forskellig fra mange af de andre opgaver, jeg har. Forløbet er tit det samme – udgangspunktet er kundens værdier og deres ønsker til et nyt design. Dette sammenholdes med tendenserne i verden omkring os som f.eks. udviklingen af nye intelligente tekstiler, farvetrends, nye snit og detaljer fra mode og sportstøj. Det er også tilfældet med den opgave,

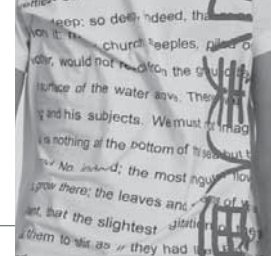
som jeg sidder med i øjeblikket. Det er Region Hovedstaden, som har bedt om at få et fælles forslag til hospitalstøj til de 33.000 mennesker, som arbejder på de store hospitaler i og omkring København. I øjeblikket har de forskellige hospitaler under regionen forskelligt tøj."

Hanne Larsen hiver en endnu større mappe frem. "Vi er stadig i gang med en rigtig lang proces, som startede med, at vi var tre professionelle designere, som sammen med studerende fra Danmarks Designskole blev sat i gang i en slags konkurrence. Det var mit forslag, som blev valgt, og jeg blev bedt om at lave det endelige design. Hospitalstøj er jo for alvor funktionelt tøj. Dette personale skal hjælpe syge i noget tøj, som helst både designmæssigt og holdbarhedsmæssigt skal vare i mange år. Bæredygtighed er jo også helt konkret noget med, at tøjet kan holde. En sådan uniform skal holde i op til 100 vaske. Og designet i op til 15-20 år."

**Observation og samtaler**

"Projektet startede sidst i 2009 først i 2010 – og det første vi





brugte rigtig lang tid på var at observere, hvordan hospitalspersonalet bruger deres tøj på forskellige afdelinger og hospitaler.

Til den store og komplekse opgave blev der sammensat en arbejdsgruppe, bestående designer, rådgiver, HR afd. fra Region Hovedstaden og en projektleder.

Så processen startede med en regulær brugerundersøgelse for at finde ud af, hvilke behov der er, og hvad personalet kunne ønske sig. For personalet var det vigtigt, at den nye uniform blev funktionel, behagelig at have på og derudover ønskede de at uniformen i højere grad understøttede den sundhedsfaglige identitet. Og derved optimere mødet mellem personale, patienter og pårørende. Den hvide farve, som traditionelt bruges til hospitalsbeklædning, ønskede vi stadig at anvende som grundfarve. Men der måtte også gerne være elementer af farver, som kunne lyse op på den hvide baggrund.

En anden vigtig pointe var, at der var et stort ønske om, at tøjet skulle være kønsopdelt. I dag er meget hospitalstøj unisex, hvilket betyder at især kvinder ofte føler sig ufikse i tøjet. Men tøjet måtte også gerne være fleksibelt for begge køn, så man fx kunne bære bukserne længere nede på hofterne, hvis man havde det bedre med det. Derfor har vi arbejdet med mange forskellige silhuetter – t-shirts findes fx både lige op og ned til mænd, men taljerede til kvinder. Kitlerne har også på den måde forskellige silhuetter, med forskellige grader af talje.”

Hanne Larsen viser tegninger af de mange forskellige slags tøj frem. ”Vi vil gerne give personalet flere valg – det drejer sig om, at personalet skal føle sig godt tilpas i tøjet. Så er der jo også mere overbevisende, når de møder patienterne og de pårørende. Der er forskel på at føle sig godt tilpas i tøjet, og så føle sig underlig og ved siden af. Det smitter af på, hvordan man fremstår. En sjov detalje er, at vi har arbejdet meget med lommerne. Der er faktisk små lommer inden i de store lommer, f.eks. går visse læger nærmest rundt med et helt kontor på sig. Nu kan de bedre finde tingene, og får forhåbentligt de tunge ting fordelt bedre. Farverne fik vi også ind, ved at lave tydelige farvekoder for de forskellige faggrupper på relativt store navneskilte – lægerne får blå skilte, sygeplejerskene røde osv.”

### Altid et samarbejde

”Et særligt hensyn, der skal tages omkring hospitalstøj, er, at det skal kunne holde til at blive industrivasket. Først og fremmest skal det kunne vaskes under meget høje temperaturer. Man sparer fx også energi ved at presse en del af vandet ud efter vask under meget højt tryk. Det betyder, at der ikke kan være særlig store knapper og den slags. De ville aldrig kunne holde. Materialet skal også være rigtig stærkt og holdbart. Derfor kunne vi ikke vælge ren bomuld, fordi det simpelthen hurtigere vaskes i stykker, og derudover er det også dyrere i indkøb. Så til grunduniformen fortsætter vi med en polyester/ bomulds blanding. Det her er et godt eksempel på, at design er et samarbejde mellem brugere, kunder, opdragsgivere – godt design opstår i et tæt samarbejde. Som designer føler jeg alligevel, at jeg sætter mit eget præg, for det er mig, der skal jonglere alle kravene og få det til at gå op i højere enhed.”

Hanne Larsen lukker den store mappe, med oplægget til hovedstaden. ”Lige nu har vi fået syet tøjet til 300 stk. personale, som skal teste det det næste halve år. De vil flere gange undervejs blive spurgt om, hvad de synes – og baseret på deres erfaringer, vil det endelige design falde på plads. Så skal vi i gang med at producere tøj til 33.000 mennesker, så det er et meget stort proces.”

Hanne Larsen slutter: ”En meget spændende del af mit job er, at det giver mulighed for at møde så mange forskellige engagerede og professionelle mennesker i deres meget forskellige miljøer. Et andet projekt, jeg lige har afsluttet, er fx at lave kapper til byretsdommere, som ikke har haft kapper før. Det er jo et helt andet projekt – men processen er grundlæggende det samme; analyse, oplæg, feedback og først derefter produktion. Det er altid et samarbejde”. ■

Everyone designs who devises courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones.

*Herbert A. Simon, The Sciences of the Artificial, 1969 (p.129 of 1981 MIT press 2nd edition)*



# Game Design på legepladsen

- Jess Uhre Rahrbeek  
videnskabelig assistent, Knowledge Lab, Syddansk Universitet

I dag forsøger man inden for mange felter at drage nytte af spillemekanikker for at gøre det at tilegne sig information eller færdigheder mere engagerende. Da en stor del af børn og unge er storforbrugere af forskellige former for computerspil, forsøger legepladsfabrikanter i stigende grad at integrere computerspillet på legepladsen for at få børn væk fra skærmen og ud at røre sig.

Et af disse firmaer er PlayAlive, der har udviklet såkaldte satellitter, som kan bygges ind i legepladsmiljøet og bruges til at afvikle computerspil på. Satellitterne er en avanceret knap, som man kan trykke på, som kan afspille lyd og som har et simpelt display af lysdioder, der kan vise forskellige farver. Satellitterne er indbyrdes forbundne, og gør det muligt at lave spil, som brugeren kan interagere med. Udfordringen for en sådan digital legeplads er meget basalt, at spillene skal være gode, sjove eller interessante for at kunne konkurrere med

mere traditionelle computerspil eller klassiske aktiviteter på en legeplads. Der hersker den udbredte misforståelse, at spil per definition er sjove og i stand til at engagere brugeren, men kigger man til traditionelle underholdnings-computerspil viser både anmeldelser og salgstal, at det kun er en lille del af disse spil, som formår at fange et publikum. Man skal derfor ikke antage, at elever fx vil finde brøkgregning mere spiselig, blot at det er serveret i spilform, da spillets underholdningsmæssige kvalitet også her er afgørende for, hvorvidt man er i stand til at engagere brugeren.

De nye digitale legepladser er i samme grad afhængig af godt spildesign, og det er interessant at hæfte sig ved de udfordringer, som er forbundet med spildesign til legepladsen. Sammenligner man med spildesign i computerspil, er der en række faktorer, som spildesignere må være opmærksomme på ved skabelse af spil til legepladsen.



Lau Kierstein fra PlayAlive demonstrerer "satellitterne"



### Tab af kontrol

I computerspil eksisterer kun de regler og muligheder, som spildesigneren har skabt. I spillet Counter-Strike bevæger alle spillere sig fx med samme hastigheder, og mens man kan skyde terroristerne for at befri gidslerne, kan man ikke forsøge at overtale dem til at frigive gidslerne i stedet. Spildesigneren har altså en udstrakt kontrol med hvad spillerne kan og ikke kan gøre, hvilket gør det lettere for spildesigneren at forme spillets game play.

På den digitale legeplads har spildesigneren ikke denne grad af kontrol, og man må i høj grad forlade sig på, at spillerne selv faciliterer spillet. Laver man et holdspil, har man fx ingen absolut kontrol med, hvor mange spillere der er på hvert hold og i modsætning til traditionelle computerspil, må man eventuelt også tage højde for, at der er andre legende, der opholder sig i spilområdet uden at deltage i spillet, og som kan have indflydelse på spillet. Spildesigneren må derfor tage hele legepladsområdet funktioner og mulige publikum med i betragtning og forsøge at forstå spillets kontekst, hvorfor forudgående brugerundersøgelser er et vigtigt værktøj.

Et andet punkt, hvor spillene på den digitale legeplads adskiller sig fra det traditionelle computerspil, er, at man med de fleste teknologier ikke har mulighed for at registrere, hvilken spiller man får input fra. Dette kan give anledning til problemer, hvis man som spildesigner har baggrund i traditionelle computerspil, fordi det i den sammenhæng er givet, at systemet altid ved hvem, der gør hvad, imod hvem.

Dette leder til en anden problemstilling omkring spil til digitale legepladser, nemlig at man som spildesigner ikke har kontrol med eller mulighed for at registrere interaktion mellem spillerne, men kun mellem spiller og system i forbindelse med teknologi som PlayAlives satellitter. Indbefatter et spil interaktion mellem spillere, må man som spildesigner derfor forlade sig på, at spillerne selv håndhæver disse regler.

### Mangel på repræsentation

Både PlayAlives og konkurrenters teknologi har en begrænset mulighed for audio/visuel feedback og repræsentation sammenlignet med traditionelle computerspil. Dette giver først og fremmest problemer i forbindelse med at starte det ønskede spil og kommunikere regler, samt at give spillerne feedback i løbet af spillet, fx med hensyn til hvem der vinder eller taber.

Ringe grad af repræsentation kan hæmme spillernes evne til at forstå og tolke spillets regler. I traditionelle computerspil benytter man ofte den fiktion, der skabes gennem repræsentationen til at kommunikere muligheder og hensigter til spillerne. Ild er ofte farligt, en lastbil tungere end en fjer og det er bedre at gemme sig bag en stenmur end bag et gardin, hvis man bliver beskydt. Spillernes evne til at fortolke repræsentationen hjælper dem til at spille spillet.

Den ringe grad af repræsentation, der præger de digitale legepladser, betyder, at spillene bliver mere abstrakte, hvorfor tolkningen af reglerne bliver sværere og interaktionen mindre intuitiv for spillerne. Dette øger behovet for at kommunikere spillernes regler yderligere og grundet teknologiens begrænsede udtryk, må spildesignere være opmærksomme på, at spillet må være let forståeligt, eller placere kommunikationen om regler og instruktioner i andre kanaler.

### Telefonen til undsætning

I et nyt forskningsprojekt mellem Knowledge Lab og PlayAlive afprøver man muligheden for at inddrage smartphones i forbindelse med de digitale legeredskaber. I projektet udvikles teknologi til, at den digitale legeplads kan kommunikere med brugernes smartphones via en specialdesignet applikation eller app. Dette vil givetvis betyde, at man i fremtiden vil kunne håndtere kommunikation om regler og instruktioner, opsætning og konfiguration af spil samt oplysninger om et givent spils progression via denne kanal. Samtidig vil man også kunne bruge telefonen som input device på lige fod med satellitterne.

Der er imidlertid også udfordringer forbundet med inddragelsen af telefonen. Mest umiddelbart er det, at brugeren ikke kan forventes at interagere med sin telefon, imens man fx klatrer i et klatrestativ. Da formålet med den digitale legeplads er at aktivere børnene fysisk, er det også vigtigt, at inddragelse af telefonen ikke kommer til at betyde, at man ikke behøver at bevæge sig. Endelig skal man som spildesigner være opmærksom på faren for at ekskludere brugere, der ikke har en smartphone. Projektets testfase vil belyse betydningen af disse problemstillinger, såvel som de gevinster man får ved inddragelsen af telefonen. ■



# Drag brugerne ind i designprocessen!

- Lau Kofoed Kierstein

udviklingsansvarlig, PlayAlive, interview af projektmedarbejder Lise Agerbæk, Knowledge Lab

Overskriften lyder umiddelbart selvmodsigende. Hvordan kan man inddrage brugerne, før der er et design? Man kan vel i sagens natur ikke inddrage brugerne, før der er noget at bruge. Det mener man godt, man kan hos PlayAlive – en virksomhed, som laver legepladser, som er intelligente – dvs. indeholder teknologi.

Vi har spurgt Lau Kofoed Kierstein fra PlayAlive om de erfaringer, han har med at inddrage brugere i designprocessen. Lau Kierstein er udviklingsansvarlig i fremstillingen af, hvad firmaet kalder "Intelligent Playgrounds".

"Faktisk kan man sige, at det var vores brugere, børn, som var med til, at vi kom frem til vores grundidé – nemlig legepladser som indeholder teknologi. Vi havde en session på en skole i Vejle, hvor børnene tegnede og lavede modeller i piberensere af den legeplads, de godt kunne tænke sig. Bagefter fortalte de om deres ideer. Børn er nemlig ikke bange for teknologi – og har ikke nogen fordom om, at det kun er noget, man bruger indenfor. Tværtimod er de vant til at have deres devices med over alt. Meget af deres legetøj er trådløst – og de er vant til at sidde på bagsædet i bilen,

eller på bænken i parken og lege med fx deres PSP, Gameboy eller mobiltelefon. De har dem jo også med i fritidsordning eller fritidsklub. Det var faktisk mere os voksne, som ikke havde set det komme. Og det er egentlig en sjov erkendelse: brugerne (altså i vores tilfælde børnene) har ikke de barrierer eller filtre, vi som professionelle har. Vi har – ofte uden at vide det – en speciel snævertsynethed, som gør, at vi leder efter bestemte løsninger og ofte er blinde for andre muligheder", fortæller Lau Kierstein.

## Lav altid en prototype

"Det er vigtigt, at der altid er noget, som brugerne kan tage stilling til. Derfor starter vi processen med at samle et hold eksperter – som fra hvert sit udgangspunkt kommer med idéer til legepladsen. Vores brugere er ikke kun børnene. De er selvfølgelig de primære brugere, men vi har også indirekte sekundære brugere. Det er lærerne eller pædagogerne – som sørger for, at vi kan lære noget om den didaktiske eller pædagogiske synsvinkel. Nu skal det ikke forstås sådan, at spillene er didaktiske – vi går faktisk meget ind for fri leg. De sekundære brugere er ofte med til at udvikle prototyperne, som børnene derefter får lov at teste."

"Nu er det sådan, at der ikke findes legetøjsspilsprogrammer, så vi engagerer forskellige folk, som har baggrund i computerspilsprogrammering, som er musikere eller som er legetøjsdesignere. Så beder vi dem om at lave et forslag, en prototype, som vi så derefter beder vores brugere om at lege med. Vi observerer så børnenes leg – på den måde tester vi, hvad der fungerer og hvad der ikke fungerer. Nogen gange må vi starte helt forfra, men prototypen er alligevel nødvendig, for ellers kan vi jo ikke se, at lige det her forslag ikke fungerer. Derfor er det ikke spildt arbejde", fortsætter Lau Kierstein.

Han understreger: "Prototypen er også et fast holdpunkt for den snak, der er i udviklergruppen. De har jo ofte meget forskellige fagligheder – og derfor er den god som kommunikationsbrændpunkt eller mødested for udviklerne. I arbejdet med den kan de mødes og bedre forstå hinandens sprog."

## Børn er ærlige

"Selve processen omkring testen af prototypen er faktisk

If a picture is worth a thousand words,  
a prototype is worth ten thousand.

— IDEO innovation principle

Never go to a client meeting without  
a prototype.

"Boyle's Law" (Dennis Boyle of IDEO)

*IDEO – er et af de mest indflydelsesrige designbureauer i verden. Firmaet har redefineret design til et spørgsmål om at skabe oplevelser fremfor gode produkter. I dag arbejder firmaet bl.a. med at ændre måden organisationer inno-verer.*

*fra Thomke, Stefan and Ashok Nimgade, "IDEO Product Development," Harvard Business School Case No. 600-143 (2000).*



meget lavpraktisk. Vi starter med at spørge os selv, hvad kunne være sjovt – og udvikler prototypen efter det. Derefter lader vi børnene lege med det – og optager det på video. Ud fra videoen og samtaler med børnene, retter vi til. Så lader vi børnene lege med det igen, laver nye observationer og retter til, indtil vi er tilfredse med resultatet. Det er vigtigt, at der er mange processer – fordi de alle sammen er med til at "si" designet, så at sige."

"Vi er heldige at have børn som primær brugergruppe. De er ærlige – man siger jo, at fra børn og fulde folk skal man have sandheden, og det passer. Man får deres mening råt for usødet, når man spørger. Men der er selvfølgelig et par faldgrupper, man skal passe på. En gruppe børn udvikler tit én, der sætter dagsordenen – en alfahan eller –hun, der bestemmer, hvad de andre skal mene. Så det er en fordel at skifte mellem plenum interview og individuelle samtaler. Og så hele tiden forholde det, der bliver sagt, til de observationer, man har på video. Børn kan også godt finde på at ville

please, så man bør også være kritisk for, hvad der kommer", advarer Lau Kierstein.

#### **Udviklerne skal glemme deres egen forfængelighed**

"I en sådan proces er det som udvikler rigtig vigtigt, at man ikke er for forfængelig. Man synes jo tit, at det, man selv har lavet, er genialt – men her drejer det sig om ikke at tage det personligt. Det dummeste, man kan gøre, er at manipulere brugerne til at sige, at det er godt. Derfor er det nogle gange en fordel, at det ikke er de samme, som har udviklet legetøjet, der også tester det. Som udvikler skal man nemlig kunne give fuldstændig slip på sit værk – og lade brugerne bestemme. Og det kan godt være svært. Derfor er det vigtigt, at udviklingen af prototypen er en "quick and dirty" proces. Det må gerne være ufærdigt – så gør det mindre ondt, hvis det bliver kasseret", slutter Lau Kierstein. ■



# Vi taler som gale om design

- Niels Henrik Helms  
direktør, Knowledge Lab, Syddansk Universitet

*"The ultimate object of design is form." (Alexander 1964)*

Vi taler som gale om design! Fra at være en særlige niche for nogle enkelte, et erhverv, hvor de særligt kreative skulle skabe former, der havde æstetik og brugervenlighed – nogle gange som synonyme – så bliver design nu fremhævet ikke som det sidste eller noget ydre, men som selve kernen i det vi enten gør eller skulle kunne. Design er på vej til at blive svaret på de erhvervsmæssige udfordringer, som Danmark står overfor. Det ses af fx af erhvervsministeriet som en afgørende innovationsdriver. Samtidig bliver det opfattet som mere end bare formgivning og æstetik, men som måden, hvorpå offentlig/privat fornyelse skabes. Det er blevet et begreb, der ligesom kreativitet og innovation bruges til at italesætte forandringsprocesser, hvorfor begrebet også bliver altomfattende. Men den eller måske snarere de moderne designopfattelser handler ikke kun om produkterne, men ofte også om, hvordan det immaterielle kan designes. Spørgsmålet er selvfølgelig, hvordan design skal opfattes når vi ikke taler om smukke produkter, men "processer", hvordan bliver processer smukke?

## Design, kreativitet og innovation

Design er formgivning plus noget mere, og dermed forholder det sig til to tidens andre begreber: kreativitet og innovation. Hvordan det? Jo, kreativitet kan defineres som det at give det latente en accepteret ny form. Det vil sige, at det kreative er at kunne gribe noget der er på vej – eller kunne være på vej, og oversætte det til en form, som accepteres. Det at det accepteres betyder ikke, at det anerkendes som godt smukt eller rigtigt, men at modtagerne forholder sig til det, at det indgår i denne eller hin diskurs. – innovation er så, at det nye transformeres til en ny praksis, at vi tager det til os, uanset om det er en serviceinnovation eller et nyt produkt. Betyder det så, at design (bare) er et udtryk for de bevidste arbejder med denne fornyelse? Det er i hvert fald en designopfattelse, som fx udtrykkes i Dansk Design Centers definition af begrebet:

*"Design er resultatet af et bevidst og kreativt arbejde med en idé, et problem eller et ønske om forandring. Resultatet, materielt eller immaterielt, skal være præget af æstetik og skabe merværdi." (Dansk Designcenters Designdefinition)*

Her er det meste jo med, men definatorisk bliver begrebet her så bredt, at det kan rumme alt, bare der er æstetik i en bisætning. Men jeg tror, at det skal vendes lidt om, og at der skal tages udgangspunkt i tegn- (sign)delen af design. Design handler om at transformere objekter til tegn, derfor bliver design oplevelsesøkonomiens disciplin. Designprocessen er således det bevidste arbejde med transformationen af objekter til ting, af ting til oplevelser. Design er derfor en æstetisk disciplin.

Producenternes træfninger og krige bliver i stigende grad konflikter om oplevelsesdesignet, om æstetik og ikke teknik. Det pt. mest oplagte eksempel er koreanske Samsungs konflikt med Apple om det, der vist på godt dansk hedder "Tablets": Hvor Apple i en række søgsmål forsøger at dokumentere, at Samsung har krænket Apples designrettigheder med det konkurrerende produkt Galaxy Tab .

Men inden i Apples produkt er der masser af koreansk teknologi, så det er designet, det handler om – og originalitet er her en vanskelig "ting". Konflikten markerer en æra, hvor oplevelsen er blevet den vigtigste parameter i konkurrencen. I hvert fald, hvis vi taler om den øvre del af markedet.

- Nu skal vi alle være kreative, innovative, og vi skal også designe. Vi skal kunne skabe vores eget liv, og det skal være smukt – vi skal transformere fakta om os til artefakter: Vi konstruerer ikke, vi rekonstruerer. Vi sammensætter – Prøv at se på børnenes LEGO, en gang var det standardiserede klodser, som man kunne bygge det meste med, men først og fremmest huse. Det var konstruktørernes legetøj. Nu består hver kasse af et stort narrativ, som igen kan opbygges i små narrativer.

Det er ikke konstruktioner, men rekonstruktioner. Det er også remedieringer, idet designersamfundet på mange måder består af en uendelig række remedieringer af form, æstetik og sociale betydning mellem forskellige medier: Det kan fx være medierne legetøj, computerspil, film, hvis vi betragter LEGO's succesfyldte relancering.

## Kan læring designes?

På Knowledge Lab arbejder vi med forholdet mellem læring, innovation og it. It er jo i sig selv et tegnsystem, hvor softwaredesignere, interaktionsdesignere m.fl. er på spil. – Men hvordan kan læringsdimensionen tænkes ind? I pædagogik-

ken er designbegrebet også kommet på dagsordenen, så der i stigende grad tales om didaktisk design. Umiddelbart kan det jo lyde som dobbeltkonfekt, for er didaktikkens anliggende ikke netop at give form til undervisningen – og at reflektere over denne formgivningsproces? Designbegrebet kommer ind her som en æstetisering af denne proces, hvor der med inspiration fra kreative og innovative processer lægges vægt på forhold som brugergrænseflader (Andreasen m.fl. 2008). Oplevelsesdelen bliver her tydeligere – når vi arbejder med læring, så skal vi kunne planlægge og reflektere over både planlægning og forløb. Men vi kan, som den svejtsk amerikanske Wenger fremhæver, ikke designe læring :”

Læring kan ikke designes: man kan kun designe for den – dvs. fremme eller modarbejde den. (Wenger, 2008)

Den didaktiske designer skal kunne arbejde med formgivning – eller måske snarere irrammesættelse af ”smukke læringsprocesser”.

I den konkrete udfoldelse betyder det fx, at den didaktiske designer skal kunne arbejde med forskellige rationaliteter. På Knowledge Lab arbejder vi med det der kaldes ”Serious Games” i forskellige sammenhænge. – Et sådant spil, typisk et computerspil, defineres almindeligvis som :” et spil, hvor formålet er læring ( i forskellige former.) og ikke underholdning.” (Michael & Chen, 2006). Men samtidig er det jo netop et spil, hvis det skal være et spil! Det vil sige, at designeren både skal have forstået spillets rationalitet, mekanismer og virkemidler – og samtidig have de læringsmæssige mål integreret i designet. Det er ofte en stor udfordring, for nok lærer spilleren typisk meget og hurtigt i et spil, men det er her et middel til at vinde, hvor det i læringsspillet er læringen, der er målet: Didaktisk Gamedesign er derfor ikke bare et spørgsmål om at sætte en didaktiker og en designer sammen. Det er en særlig disciplin, som er under udvikling. En designdisciplin, hvor det om noget sted er vigtigt at følge Alexanders indledende betragtning videre, nemlig, at:

”..ethvert designproblem starter med en anstrengelse for at skabe ”fitness” mellem to dele: Den form, vi er optaget af og dens kontekst. Formen er løsningen af problemet. Problemet



er defineret af kontekst. – Eller sagt med andre ord, så er vores anliggende ikke formen alene, men en sammenhæng af form og kontekst.” (Alexander 1964, min oversættelse)

Hvor jeg så videre ville sige, at denne kontekst igen ikke er en statisk størrelse, men under stadig konstruktion. Designet af gode læreprocesser er forståelse af de kræfter, der er på spil, og formgivning i forhold til dem.

Vi taler som gale om design. Men, hvis designsnakken skal overskride tilbageskuende wegnermøbler og newspeak, så skal vi skabe forståelser af, hvordan ”smukke processer” forstås og understøttes. ■

#### Ressourcer

- Andreasen, L. B., Meyer, B. og Rattleff, P. (2008) *Digitale medier og didaktisk design: brug, erfaringer og forskning*. København, Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag
- Alexander, C. (1964) *Notes on the Synthesis of Form*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press
- Dansk Designcenters Designdefinition: <http://www.ddc.dk/page/dansk-design-centers-designdefinition>
- Michael, D. R. Chen, S. L. (2005) *Serious Games : Games That Educate, Train, and Inform*. Boston, MA, USA . Course Technology



# Designprocesser og museumsverdenen

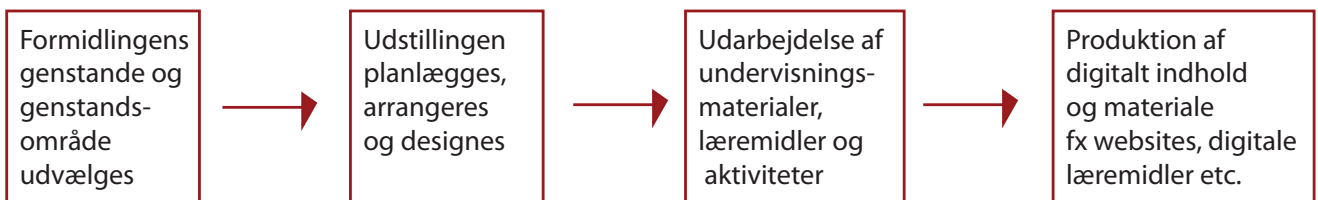
- Kasper Hafstrøm Bøg  
videnskabelig assistent, Knowledge Lab, Syddansk Universitet

En museumsinspektør sagde engang til mig, at det er i den fysiske genstand, at kulturarvsformidlingen har sin force, fordi der knytter sig en særlig autenticitet til genstanden, der gør brugerens oplevelse unik. Autenticiteten, der ikke kan overføres til replikationer af genstande, fordi den går tabt ved reproduktion, favner både essensen af det tidsrum genstanden har eksisteret i, altså fra dens skabelse til nu, og af den historie den har været "vidne" til (Benjamin, 1935).

Dette gør genstanden til et naturligt udgangspunkt for museernes arbejde med at designe formidlingstiltag og læremidler. Især fordi brugerne i stadig højere grad efterlyser og søger oplevelser, der føles autentiske. Oplevelsens karakter, og hvordan brugeren reagerer på den, afhænger imidlertid ikke alene af genstanden, men i høj grad også af den vifte af lærings- og oplevelsespåvirkende faktorer, den enkelte bruger har sit afsæt i (Pine & Gilmore, 2007, 78-79). Mens der i museumsverdenen hersker en lang og stærk tradition for at designe formidling med udgangspunkt i genstande og genstandsområder, er formidling, der tager afsæt i og/eller inddrager brugerne, et langt sjældnere syn. Med andre ord er der altså på mange museer en lang og stærk tradition for, at fokusere på indhold, mens fokus på målgruppen, eller i hvert fald forskellige typer af målgrupper samt de variationer, der nødvendigvis måtte udspringe heraf, har været noget af et særsyn. Det har betydet, at kulturarvsformidlingen har været - og til dels stadig er, præget af formidlernes egne læringspræferencer, hvorfor den i overvejende grad henvender sig til den relativt begrænsede del af befolkningen, der deler disse. Dette mangelfulde fokus på målgrupper lægger Kulturministeriets udredning om fremtidens museumslandskab fra 2011 imidlertid op til et opgør med. Museerne skal orientere sig bredere i forhold til målgrupper, og være meget bedre til

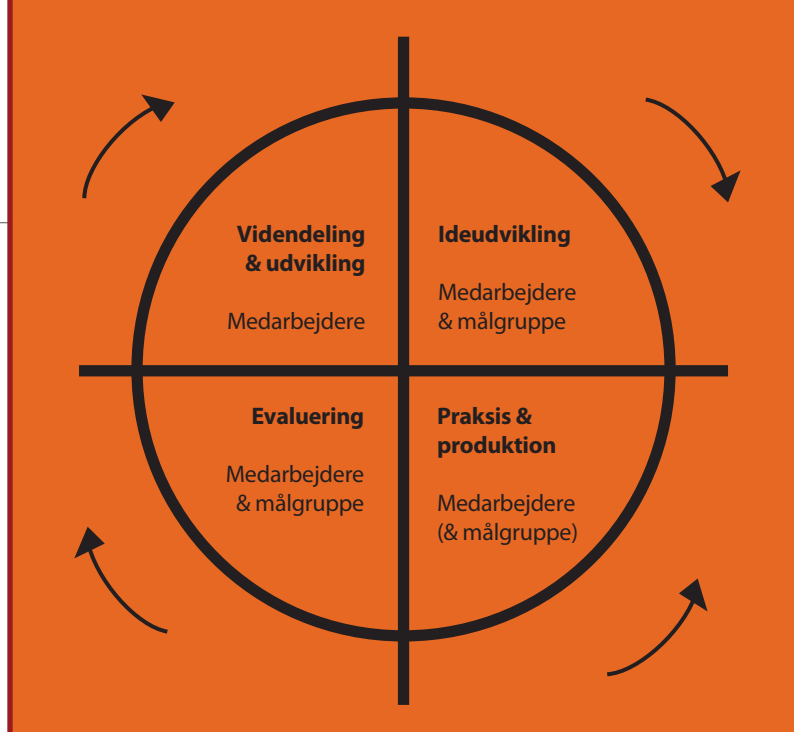
at designe formidling, der appellerer til de grupper i befolkningen, som i dag ikke gør brug af museernes tilbud. Derfor skal der øget fokus på museernes brugerorientering, arbejdes med at skabe dialog mellem brugere og museum og den envejs-kommunikation, der traditionelt har præget museernes formidlingsarbejde, skal afløses af mere inddragende og medskabende processer. Endelig skal denne nye mere målrettede og differentierede formidling styrkes gennem øget brug af nye medier (Kulturministeriet, 2011, 16). Hvis disse krav til museernes formidlingsarbejde skal honoreres på tilfredsstillende vis, er det af afgørende betydning, at museerne udvikler deres designprocesser, så de kan matche kravene. Det er, som man ellers har for vane at gøre det i museumsverdenen, således ikke længere fyldestgørende at anske designprocessen som et traditionelt lineært kommunikationsforløb, hvor udstillingens indhold prioriteres højest, og således definerer indholdet på alle andre formidlingsplatforme, frem for at lade målgruppers præferencer og de enkelte platformes styrker og svagheder afgøre, hvad der skal formidles, og hvor og hvordan det skal gøres (Holdgaard, 2011, 112) - se model nederst på denne side.

Ud over det forhold at formidlingens indhold og form konsekvent defineres af dens genstande og genstandsområde, er et af de grundlæggende problemer ved at anvende den nedenfor illustrerede procesmodel i designet af formidlingstiltag den mangelfulde mulighed for, at evaluere og justere tidligere faser i processen. Afdækkes der i designarbejdets senere faser svagheder og mangler ved formidlingstiltaget, fx i forbindelse med udarbejdelsen af undervisningsmateriale eller digitalt indhold, hvor der typisk er større fokus på målgrupper end i designprocessens begyndelse, er det således ikke uden videre muligt at gå tilbage i processen og ud-



bedre svaghederne. Genstandene er nemlig valgt, udstillingen er bygget, og de medarbejdere, der har været involveret i designprocessens tidlige faser er for længst i gang med nye projekter. Penge og ressourcer er med andre ord brugt. Griber man i stedet designprocessen iterativt an, og anlægger en cyklisk tilgang til arbejdet med at designe formidlingstiltag, får man, i modsætning til den lineære procesmodel, hvor delprocesser og projekter hele tiden afsluttes og lukkes, i kraft af gentagelserne af processens elementer, et langt mere frugtbart grundlag for en fortløbende udvikling af designprocessen baseret på de erfaringer, der akkumuleres inden for det enkelte projekt såvel som på tværs af formidlingsprojekter (se model overfor).

I en sådan iterativ designproces er det helt centralt, at alle aspekter ved formidlingstiltaget (fx valg af genstande, design af udstilling, udarbejdelse af undervisningsmaterialer og produktion af digitalt indhold) indgår i alle processens faser på en og samme tid, således at der hele tiden er forskellige perspektiver på formidlingens indhold og form. Herved bliver det muligt løbende at vurdere hvilket indhold, der egner sig bedst til de forskellige formidlingsplatforme, ligesom det også skaber grundlag for en langt bedre integration mellem formidlingstiltagets forskellige typer indhold og platforme. For at leve op til Kulturministeriets krav til museerne er det endvidere helt afgørende, at brugerne inddrages i designprocesserne i langt højere grad, end det har været sædvanen. Både når det gælder idéudvikling i forhold til såvel form som indhold, evaluering af produkt såvel som proces, samt tilrettelæggelse og produktion af indhold. Endvidere er det helt centralt at museets faste stab på tværs af faggrænser involveres i alle designprocessens faser. Derved sikrer man ikke alene, at de enkelte faggrupper får indsigt i hinandens arbejde, men også at den know-how, der akkumuleres i løbet af et projekt, fordeles blandt museets forskellige faggrupper, således at alle i efterfølgende projekter kan tage afsæt i nogenlunde samme erfaringsgrundlag. Endelig skal det pointeres, at tilstedeværelsen af museums personale i alle designprocessens faser også er særdeles vigtigt i projekter, der varetages af dertil hyrede eksterne kræfter. Er museets egne



medarbejdere ikke tilknyttet sådanne projekter forsvinder den erfaring og know-how, der samles i løbet af et projekt, nemlig med de eksterne ansatte ved projektets afslutning, hvorfor museet forsømmer muligheden for at tilegne sig viden, der kan kvalificere fremtidige projekter af lignende karakter. Dette gør sig især gældende ved projekter, der involverer nye digitale medier, da det er et område der traditionelt prioriteres lavt i museumsverdenen (Holdgaard, 2011, 110-111). ■

#### Ressourcer

- Benjamin, Walther (1935) *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*. <http://www.aber.ac.uk/media/Modules/MC10220/benjamin.html>.
- Holdgaard, Nanna & Celia E. Simonsen (2011) "Attitudes towards and conceptions of digital technologies and media in Danish museums" In: *Mediekultur – journal of media and communication research*
- Pine II, B. Joseph & James H. Gilmore (2007) "Museums & Authenticity" In: *Museum News* May/June 2007.
- *Udredning om fremtidens museumslandskab* (2011) Kulturministeriet. <http://www.kum.dk/Service/menu/Publikationer/2011/Udredning-om-fremtidens-museumslandskab>



# Design af læringsobjekter til udkanten

- Anna-Britt Krog  
post.doc., Knowledge Lab, Syddansk Universitet

I denne artikel vil det blive illustreret, hvordan man med inddragelsen af nye digitale medier i undervisningen samt udviklingen af didaktiske designs, der medtænker e-læringspotentialer i forhold til læringstilgange og læringsformer, kan skabe motiverende og engagerende undervisning.

## Udkantens udfordringer

Afsættet for denne artikel er brugerdrevne innovationsprocesser i forbindelse med ELYK projektet (2009-2012)<sup>1</sup>. Målet med ELYK er, at udvikle innovative uddannelseskoncepter til små og mellemstore virksomheder i regionale yderområder i Danmark under følgende tre kompetenceudviklingsspor:

1. Praksisnær kompetenceudvikling
2. Korte erhvervsrettede kurser
3. Formelle efteruddannelsesforløb på uddannelsesinstitutioner

I de danske yderområder oplever man i disse år en række udfordringer i relation til blandt andet beskæftigelsesmuligheder, befolkningsudvikling og uddannelsesniveau.

Uddannelsesudfordringen i yderområderne kommer bl.a. til udtryk i et lavere uddannelsesniveau end det gennemsnitlige danske, ligesom man i yderområderne finder en relativt lav andel af højtuddannet arbejdskraft i den private sektor. Yderområderne har også en udfordring, der består i, at der kan være lang afstand til uddannelsesinstitutionerne. Dette kan medvirke til, at ansatte på virksomheder i yderområderne i mindre grad deltager i efteruddannelse, og at unge fra yderområderne oplever en barriere i forhold til at gennemføre en ungdomsuddannelse.

## Brugerdreven innovation af didaktiske designs

Kernen i ELYK projektet er brugerdreven innovation af didaktiske designs. Begrebet didaktisk design defineres i denne artikel som "praktisk tilrettelæggelse af og refleksion over ændringer i en pædagogisk praksis, der er faciliteret af digitale hjælpemidler og fører til produktion af nye læringsressourcer i og uden for skolens rum" (Kahr-Højland 2009, s. 11).

I innovationsprocessen arbejdes der i ELYK projektet med fire faser: I første fase er nøgleaktiviteten "undersøgelse". I

denne fase benyttes en række etnografiske metoder til at opnå domænekendskab. Der gennemføres således observationer af undervisningen i dens nuværende form og foretages interviews med studerende og undervisere.

I anden fase er nøgleaktiviteten "prototyping". Processen har her karakter af refleksioner over iagttagelserne fra første fase. En del af disse refleksive processer foregår i workshops med brugerne. Her præsenteres de for forskernes iagttagelser over den observerede praksis, og der gennemføres forskellige idé-genereringsøvelser gennem én eller flere workshops. Mod slutningen af denne fase fastlægges principperne for de nye didaktiske designs.

Tredje fase er selve eksperimentfasen med afprøvning og evaluering af de nye undervisningsforløb.

Fjerde fase betegnes "implementering", idet det er målet, at de nye didaktiske designs bliver en del af en ny praksis efter eksperimenterne er gennemført og evalueret.

## Didaktisk design af mobil læring

I forbindelse med ELYK er der indledt et samarbejde med en erhvervsskole i et yderområde i Region Syddanmark omkring udviklingen af et undervisningsforløb på en uge i et arbejdsmiljø. Forløbet er obligatorisk for elever på indgangen "Transport og Logistik". Da målgruppen for undervisningen i høj grad motiveres af praksisorienteret læring, er det på nuværende tidspunkt en stor udfordring for underviseren at engagere eleverne i dette meget teoribaserede kursus. De praksisorienterede elementer forekommer primært i den sidste halvdel af forløbet, hvor eleverne i grupper skal udarbejde en arbejdspladsvurdering (APV) på forskellige områder på skolen (kontor, værksted, lager).

I re-designet af dette kursus eksperimenteres der med mobillæring, når eleverne via konceptet mobisticks<sup>2</sup> anvender en smartphone til at læse 2D-koder med informationer som led i udarbejdelsen af APV'en. Koderne aflæses via mobiltelefonens kamera-optik, og via disse koder kan eleverne hente læringsobjekter direkte ned på mobiltelefonen i form af tekst, billede, lyd, video eller link til hjemmesider, programmer og opgaver.

Eleverne kan også anvende mobiltelefonen til at besvare

<sup>1</sup> ELYK: E-Læring, Yderområder og Klyngeudvikling

<sup>2</sup> <http://www.mobisticks.dk/>



opgaver ved at indtale svar eller optage videoer. Dette kan være en stor fordel for eleverne, idet en stor del har læse- og stavevanskeligheder. Målet er at gøre undervisningen mere engagerende ved at møde de unge med medier, de bruger i deres hverdag.

De indledende pilotforsøg i denne case viser, at elever bliver motiverede af forløb med mobillæring. Forsøget viser således, at eleverne bliver mere aktive og i højere grad selvstændige producenter af viden gennem deres udarbejdelse af små videoklip via mobilen. Resultaterne fra pilotforsøget er således i tråd med resultaterne fra tidligere undersøgelser (Gjedde & Gredsted 2007, s. 4).

### Perspektiver

Det nye didaktiske design afprøves og evalueres i september 2011, hvor eleverne skal gennemføre deres APV med støtte fra en smartphone. Her undersøges smartphonens mulighe-

der og begrænsninger i forhold til at understøtte forskellige læringsformer, samt hvad brugen af teknologien betyder for elev- og lærerroller.

I et længere perspektiv vil det være interessant at afdække hvorvidt en mere engagerende og motiverende undervisning opnået gennem mobillæring, vil bidrage til at fastholde flere unge i et undervisningsforløb. Hermed vil en af udfordringerne for udkantsområderne kunne imødegås. ■

### Ressourcer

- Gjedde, L. & Gredsted, L. (2007). *Pædagogiske potentialer i mobile medier: en afdækning af state-of-the-art*. København: Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag.
- Kahr-Højland, A. (2009). *Læring er da ingen leg? En undersøgelse af unges oplevelser i og erfaringer med en mobilfaciliteret fortælling i en naturfaglig kontekst*. Syddansk Universitet, Odense. Ph.d.-afhandling.



# Design på tværs af fagligheder

- Lise Agerbæk  
projektmedarbejder, Knowledge Lab, Syddansk Universitet

I sin artikel "Wicked Problems in Design Thinking" fra 1992 gennemgår Richard Buchanan baggrunden for, at begrebet design i større og større grad indgår i vidt forskellige professionelle sammenhænge. Vi "designer" efterhånden alt muligt andet end produkter.

Ifølge Buchanen er der fire områder, hvor "design" bruges: symbolsk og visuel kommunikation som fx grafisk design; materielle objekter, hvilket betyder det visuelle design af dagligdags objekter; aktiviteter og organiserede services, som fx at arrangere logistiske eller produktionsprocesser; endelig ser han en stadig større brug af designbegrebet i forbindelse med design af komplekse systemer eller miljøer til at leve, arbejde, lege og lære i. Han opsummerer begrebet design i følgende citat:

"In fact, signs, things, actions, and thoughts are not only interconnected, they also interpenetrate and merge in contemporary design thinking with surprising consequences for innovation." (Buchanan, 1992)

Han anbefaler herefter at åbne op for disse overraskende konsekvenser for innovation ved at starte og udvikle processer, hvor forskellige professioner og forskellige fagområder inddrages tidligt med henblik på at se på en problematik fra mange vinkler samtidig – en tankegang som også anbefales af Bill Buxton (Buxton 2007) og senest Lotte Darsø (Darsø 2011).

## Projekt BISI

Med udgangspunkt i denne tankegang blev projekt "BISI" her



Illustration af projekt "Handyhand", som ved hjælp af en magnet holder blyanten på papiret

i foråret skabt som et samarbejde mellem University College Lillebælt, Erhvervsakademi Lillebælt og Aalborg Universitet/ Esbjerg. BISI står for Building Interfaces for Social Inclusion og handler om at designe objekter til fysisk og psykisk handicappede børn, som de kan bruge i deres dagligdag. Studerende fra alle tre undervisningsinstitutioner arbejdede sammen i et semester i tæt samarbejde med en institution for handicappede børn og to virksomheder, der skaber produkter inden for hjælpemiddelsmarkedet.

I projekt BISI handlede det om at finde måder at give en person med handicap bedre muligheder for at lære, kommunikere og udtrykke sig. Ideen var at bedre kommunikative muligheder ville betyde øget social integration og øget involvering i aktiviteter, og at det ville føre til forbedret livskvalitet. Derfor havde projektet kontakt til specialbørnehaven Platanhaven, som de studerende kunne besøge, og hvor de kunne møde børn, som var i målgruppen. Samtidig var der kontakt til en række virksomheder, som fulgte de studerendes arbejde med henblik på at vurdere, om projekter kunne udvikles til egentlige produkter. De studerende, som deltog, var fra pædagoguddannelsen ved UCL, fra professionsbachelorstudiet i E-konceptudvikling og fra IT-teknolog studiet ved Erhvervsakademi Lillebælt og endelig fra Medialogi-studiet ved Aalborg Universitet, Esbjerg.

### Projektets forløb og resultat

De studerende blev sat sammen i grupper på tværs af studierne – i alt var der 8 forskellige grupper. I løbet af projektet mødtes de studerende på fire såkaldte "BISI camps", samtidig med at der var planlagt ugentlige arbejdsdage, hvor grupperne kunne mødes. Det voldte lidt besvær, at nogle af gruppe-medlemmer i visse grupper befandt sig i Esbjerg, men det blev løst ved at bruge teknologi som fx Skype. På to af de fire camps var Platanhaven repræsenteret, så de studerende kunne præsentere deres projekter for en fysioterapeut og en pædagog fra institutionen. Virksomhederne var med til endeligt at bedømme projekterne sammen med en lærer fra Designskolen i Kolding.

Forløbet indgik i de studerendes uddannelse som en del af de ordinære forløb, og de studerende fra de forskellige uddannelser brugte projekterne i sammenhæng med

deres afsluttende semester eksaminer. En yderlig vinkel på projektet var, at det var internationale studerende fra de tre uddannelsesinstitutioner, som samarbejdede.

Der kom en række meget forskelligartede projekter ud af BISI, som alle bar præg af en lykkelig forening af viden om det teknologiske område – IT og produktdesign – med viden om det pædagogiske – børn med specielle behov. Et sådant projekt var projekt "Handyhand" – et magnetstyret hjælpemiddel til at hjælpe spastikere til bedre at holde blyanten på papir, eller styre en mus på trods af ukontrollerede bevægelser. Et andet projekt var "Sense box", som tillader et barn ved hjælp af en meget enkel interaktion at vælge at røre ved forskellige materialer, som derefter giver bestemte lyde eller andre sanseindtryk.

Det er tanken at fortsætte projekt BISI som et samarbejdsprojekt mellem University College Lillebælt, Erhvervsakademi Lillebælt og Aalborg Universitet, Esbjerg hvert andet semester. Næste gang er i forårssemesteret 2012. ■

### Ressourcer

- Buchanan, Richard (1992) "Wicked Problems in Design Thinking", i *Design Issues: Vol. VIII*, Number 2 Spring 1992
- Buxton, Bill (2007) *Sketching User Experiences: Getting the Design Right and the Right Design*. Focal Press
- Darsø, Lotte (2011) *Innovationspædagogik*, Samfundslitteratur

"Design is the method of putting form and content together. Design, just as art, has multiple definitions, there is no single definition. Design can be art. Design can be aesthetics. Design is so simple, that's why it is so complicated."

Paul Rand i dialog med John Maeda  
(<http://acg.media.mit.edu/events/rand/ideamag.html>)  
Paul Rand (Peretz Rosenbaum, 1914 — 1996) amerikansk grafisk designer, kendt for bl.a. logoerne for IBM, UPS, Enron, Westinghouse, ABC



**MOVING ON**

**HUSK**

**KONFERENCE**

**21. MARTS**

**OM MOBIL 2012  
KOMMUNIKATION**

Knowledge Lab DK  
SDU  
Campusvej 55  
DK-5230 Odense M  
[www.knowledgelab.dk](http://www.knowledgelab.dk)

Kontakt:  
Sekretariatsleder  
Kurt Kjær Olesen  
[kol@knowledgelab.sdu.dk](mailto:kol@knowledgelab.sdu.dk)  
tlf. 6550 3364

Direktør Niels Henrik Helms  
[nhh@knowledgelab.sdu.dk](mailto:nhh@knowledgelab.sdu.dk)

20

10110 00 0 1100 00 1001111100101110110011000011100010 11100010

110101111011101101111110111101101100101110010011001111100101  
1100101110110011000011100010