



**AALBORG UNIVERSITY**  
DENMARK

**Aalborg Universitet**

## **Et redskab i formskaben**

*et redskab til erkendelse af hovedanslagets betydning i formskaben*

Thomsen, Bente Dahl

*Publication date:*  
2006

*Document Version*  
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

*Citation for published version (APA):*

Thomsen, B. D. (2006). *Et redskab i formskaben: et redskab til erkendelse af hovedanslagets betydning i formskaben*. Projekt Innovativ Didaktik.

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us at [vbn@aub.aau.dk](mailto:vbn@aub.aau.dk) providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

## **Et redskab til erkendelse af hovedanslagets betydning i formskaben.**

*Et innovativt didaktisk projekt, der arbejder med at udvikle et redskab til brug ved undervisningen i formskaben underlagt et universitært system. Det betyder at tidligere praksisbaseret læring i værksteder er omlagt til forskningsbaseret undervisning i auditoriumlignende lokaler. Projektet hviler på Kristian Holt-Hansens undersøgelser af arbejdsmåder i æstetisk formskaben samt den tese at disse arbejdsmetoder er vel egnede til træning i brugen af hovedanslaget i formskaben. Eksperimentet underbygger tesen, men afslører også at hovedanslaget kan inkludere frembringelsesmetoden. De foreløbige undersøgelser viser samtidigt, at når det modificerede redskab bruges i undervisningen af hold og ikke af enkeltpersoner som i Holt-Hansens eksperimenter er inspirationer fra øvrige deltagere en sidegevinst.*

Projektet indgår i Projekt Innovativ Didaktik der er beskrevet på [www.innovativdidaktik.dk](http://www.innovativdidaktik.dk) og er gennemført ved Institut for Arkitektur & Design (A&D), Aalborg Universitet 2005.

Projektets initierende problem er manglen på teknikker som understøtter den formskaben, der er underlagt universitetsuddannelsernes struktur. Der konkretiseres til studerendes mangel på sammenhængende projekttid og/eller mangel på teknikker til at identificere og træne brugen af hovedanslaget for deres projekter. Hovedanslaget består af et tema (den overordnede idé) og en plan for orkestreringen af stoffet.

Kreativiteten har trange kår i et presset arbejdsmiljø, fastslår Michael A. West, i bogen 'Kreativitet på jobbet: fra idé til handling' [1]. De studerende bliver på tilsvarende måde presset af de mange kurser og krav om afrapportering af design- eller skitseprocessen samt præsentation af resultatet. Til løsning af dette problem kunne en mulighed være at satse på frirum i undervisningsforløbet. Men vil et sådan undervisningsfrirum hjælpe? Svaret er ja. I begyndelsen af 1990'erne blev der indført undervisningsfrie perioder af en uges varighed på Danmarks Ingeniør Akademi (DIA) for at nedskære lærestaben. I de undervisningsfrie perioder kunne de studerende koncentrere sig om gruppearbejdet, hvilket indebar at der kom mange flere ideer til løsninger og mere skred i projektarbejdet. Erfaringer bygger på undervisning i projektering med CAD (computer aided design) og vejledning i samme på DIA i en fireårig periode.

Med Wests bog i hånden og tanken på frirum blev tre af Edward de Bonos principper for lateral tænkning afprøvet en time på biblioteket [2]. Næmlig 1) Erkendelse af dominerende, polariserende ideer, 2) Søgen efter andre måder at se tingene på og 3) Brug af tilfældet. Det resulterede i at fokus blev flyttet fra det 'at skabe frirum' til at 'skabe opmærksomhed på formen og formskaben'. I søgen efter andre måder at gøre tingene på blev bibliotekets kælder undersøgt for, om der tilfældigvis skulle være oversete muligheder i glemte erkendelser. Der dukkede bogen 'Formskaben' af Kristian Holt-Hansen op [3]. Det er en undersøgelse af voksne menneskers formskaben. Kan Kristian Holt-Hansens undersøgelsesmetode anvendes som teknik til undervisning i formskaben i et universitært miljø? Er det spørgsmål, denne artikel søger at besvare, eller rettere om et redskab i stil med Holt-Hansens med de der tilknyttede arbejdsmetoder kan øge de studerendes forståelse for betydningen af identifikation af hovedanslaget og dets evne til at strukturere formskabelsen.

Formskaben forbindes med kunst, brugskunst, byggekunst og ingeniørkunst, hvor de tekniske discipliner tager mere og mere over. Det initierende problem kommer klare til udtryk der, hvor funktion, teknik og produktion ikke er styrende eller ledende for formgivningen. I et universitetsmiljø møder de studerende mange teoretikere; men ingen mestre, som igennem udfoldelse viser, hvordan de kommer fra idé over handling til materialiseret form. Det erstattes inden for arkitekturområdet og inden for møbeldesign bl.a. med aflæsning af mestrenes resultater, herunder hovedanslaget. Derfor er det vigtigt at de studerende kan arbejde ud fra et hovedanslag.

Det er valgt at basere undersøgelsen på empiriske tests, fordi det kursus eller rettere valgfag i 'form og overflader', der sigter mod at støtte de studerendes formskaben, er udviklet på baggrund af designforskeren Peter Dormers undersøgelser. Han nåede frem til, at skaberne arbejder mere eller mindre intuitivt og udvikler kunsten igennem praktisering af selve kunsten. Med andre ord er det de kunstneriske aktiviteter, hvor skaberne undersøger og prøver at klargøre sammenhænge, der føre til udvikling af fagets regler. En sådan videndannelse producere også egne komplekse systemer af værdier, som i princippet alene demonstreres og afprøves igennem kunstnerisk praksis [4].

### **Det eksperimentelle fundament**

Kristian Holt–Hansens undersøgelse af arbejdsmåder i formskaben udgør fundamentet for nærværende udviklingsprojekt. Holt–Hansen havde til sin undersøgelse udviklet et enkelt redskab bestående af en rotationsanordning og 3 sekskantede stænger af naturtræ med længden 17,7 cm og bredden 8 mm. Rotationsanordningen bestod af en cirkulær skive med en gradinddeling langs kanten. På denne skive var der anbragt en rektangulær flade på 50 x 50 cm, der var beklædt med sort klæde og omsluttet af en naturtræsramme. Stængerne var anbragt samlet midt på fladen, når forsøgspersonen kom ind i forsøgslokalet. Rotationsanordningen stod under forsøget på et bord foran forsøgspersonen. Ved siden af rotationsanordning lå en notesblok med instruksen: *Læg disse tre stænger her på den sorte flade på en sådan måde, at den figur (form), der dannes, i Deres øjne er den smukkeste mulige.*

Gradskalaen skulle forsøgspersonen bruge til at beskrive, ved hvilken vinkel denne oplevede figuren med maksimum af skønhed, samt ved hvilken den taber i skønhed. Det spændende i forhold til udviklingsprojektet er at Holt-Hansen har stillet en række spørgsmål til afdækning af de overvejelser forsøgspersonerne gjorde sig under udformningen af figuren fx om de overvejede brugen af rytmer eller gjorde sig andre forestillinger. I alt 48 personer - overvejende universitetsstuderende - i alderen 18 til 27 år (41 kvinder og 7 mænd) deltog i forsøget.

Forsøget bygger på at forsøgspersonerne er formskabende i æstetisk forstand, da de udførte en opgave, der gav dem en oplevelse af en form, en helhed eller en struktur, som personerne under påvirkning af stimuli fra rotationsanordningen fandt smukkeste. Ordet skaben viser hen til forholdet - forskellen - mellem stimulus og oplevelse. Arten af forsøgspersonernes skaben betegner Holt–Hansen: 1) skaben af oplevet bevægelse, hvor stimuliene er i ro, 2) oplevelse af rytme, 3) skaben af tiltrækning eller spænding mellem stængerne, 4) skaben af særpræg. Eksperimentet viste at

- 1 24 forsøgspersoner brugte arbejdsmåde A: idet de formede en figur, ved at opleve kræfter og bevægelser samt opleve buer mellem stængernes endepunkter.
- 2 11 forsøgspersoner brugte arbejdsmåde B: idet de formede en figur, ved at arbejde med idealer, forestillinger og fantasier.

13 forsøgspersoner brugte arbejds metode C: idet de oplevede kræfter og bevægelser m.m. men også under indflydelse af idealer, forestillinger og fantasier.

Kendskabet til sådanne måder at arbejde med formskaben på antages at være igangsættende for de kreative studerende, der får en mængde ideer, men har svært ved at sætte form på ideen. Kunsten at vælge ideen der er god, blandt mange hverdagsideer, har de studerende der indgår i dette udviklings projekt ved A&D gennemgået metoder til, på basis teorier om produktudvikling, se [5] eller [6].

## **Begrebsafklaring**

'Creative Man' [7] er Institut for Fremtidsforskningens betegnelse for det menneske, for hvem kreativitet og innovation fylder meget på arbejde og i fritiden. Det er en meget dækkende beskrivelse af studerende ved A&D. Institut for Fremtidsforskning har valgt den engelske betegnelse, da den dækker både det kreative menneske og det skabende menneske. Det er den formålsbestemte skaben, der sigter mod at løse et problem eller dække et behov, der behandles her. Til trods for at kreativitet og innovation hænger nært sammen har Stig Hjerkin Haug [8] opdelt processen i fire stadier, der tager afsæt i:

### **1) Motivation som forudsætning for kreativitet**

Motivationen er den lyst og energi, der får deltagerne til aktivt at deltage i den nyskabende proces. Lysten og energien kan sammen med gensidig respekt og vedtagelser om at kritik ikke er tilladt under fx brainstorming, hjælpe deltagerne til at angribe opgaveløsningen på utraditionelle måder og gå ind i den idéskabende proces.

### **2) Kreativitet som udgangspunkt for idégenerering**

Kreativitet defineres som nyskabende og idérig, altså som en egenskab ved en person eller en proces. Graham Wallas udviklede en af de første modeller af den kreative proces [9]. Den har disse fire trin:

- 1) Forberedelse (definering af opgaven, observationer og studier).
- 2) Inkubation (læg opgaven til side en tid).
- 3) Illumination (øjeblikket, hvor en ny idé endelig viser sig).
- 4) Verifikation (undersøgelse af ideen).

Trin 2 og 4 regnes dog overvejende for at være styret af logiske processer.

På dette stadie kan det være befordrende for processen at slå det nøgleord op, som beskriver problemet og læse hvad ordet betyder. Da ordets fundamentale betydning kan frisætte problemet fra de hidtil kendte løsninger.

### **3) Implementering af ideen**

En idé er en tanke, et tema eller et billede. Det kræver mod og risikovillighed at implementere en idé. I dette stadie er afklaring af beslutningsgrundlaget, planlægning og budget vigtige.

### **4) Innovation**

Innovation betyder fornyelse eller nydannelse med betydningen udvikling af en ny idé og dens realisering i praksis. Innovationer kan være nye produkter, nye produktionsprocesser, ny markedsadfærd, nye råvarer eller nye organisationsformer [10]. Innovation er systematisk, rationel og organiseret arbejde med implementering af nye og brug bare ideer, samt målrettet søgen efter mulige ændringer, der kan igangsætte processen igen mod ny behovstilfredsstillelse.

I denne undersøgelse sættes der fokus på punkt 3 og 4 da metoder til støtte for punkt 2 er indarbejdet i undervisningen på A&D og motivation i forhold til brug af redskabet testet ved et pilotforsøg, der beskrives efterfølgende.

## **Vil motivation til at bruge redskabet være tilstede?**

Redskabet og arbejdsmetoden vil stille de studerende i en uvant situation og erfaringen med at indføre en anden metode har vist, at studerende kan være meget vanskelige at motivere til at prøve noget, der er udviklet i en anden referenceramme og hvor der mangler eksempler fra de professionelle designeres arbejde. Derfor udføres et pilotforsøg med deltagere i Projekt Innovativ

Didaktik ud fra den tese, at kan de motiveres til at gennemføre forsøget, kan de studerende sikkert også. Deltagerne såvel som de studerende er bekendte med at bruge leg i kreative processer, hvilket er væsentligt, da redskabet kan minde om et legeredskab. Kun de studerende er fra basisuddannelsen bekendt med begrebet et hovedanslag, dog i en lidt simplificeret form kaldet hovedgrebet, derfor testes i pilotforsøget kun motivationer og ikke brugen af hovedanslaget.

Til pilotforsøget blev der fremstillet redskaber svarende til dem Kristian Holt-Hansen brugte, dog noget mindre og uden grad inddeling. Til dette forsøg blev valgt gråmalede plader i samme størrelse, som bruges til kunst objekterne Art Money [11] nemlig 12 x 18 cm. Til hver plade hørte tre naturtræslister - ligesom i Holt-Hansens - dog tilsvarende reduceret i størrelse. Under forsøget blev - foruden motivationen - deltageres form skabende arbejde registreret. Motivationen konstateredes ved at iagttagelse om alle umiddelbart gik i gang med at løse opgaven. Det gjorde de og de fik den løst forholdsvis hurtig med godt resultat. Under arbejdet med plader og lister sendte deltagerne blikke til de øvrige plader, den gensidige inspiration formodes at have haft afgørende indflydelse på såvel læringen som løsningen af opgaven. Under Holt-Hansens eksperiment blev deltagerne testet en ad gangen, men målet var også et andet. Da deltagerne gik til opgaven med gejst og lyst, skønt de bliver stillet overfor noget usædvanlig i forhold til konteksten, var der basis for at teste redskabet og metoden på de studerende.

Deltagerne blev efterfølgende opfordret til at give det skabte værk til sidemanden, som en 'Art Money' til minde om besøget hos Danish Yacht A/S, hvor forsøget fandt sted; men deltagerne ville hver især beholde deres egne værker og med den nordjyske kræmmermentalitet taget i betragtning, antages det, at deltagerne var glade for egne værker.

Se figur 1 og arbejdsmetode opgørelsen i bilag A.



Figur 1 Deltagerne præsenterer deres værker

### **Valgfaget 'Form og overflader' - udviklingsprojektets faglige ramme**

De studerende ved A&D har på 5. semester mulighed for at vælge en række fag (kurser på 1 ECTS), der særligt understøtter det hovedprojekt, de har valgt at arbejde med eller den specialisering de sigter mod. Arkitektur, industriel design, digital design og urban design er de mulige specialiseringer, hvor valgfaget især er relevant for studerende, der sigter mod de to førstnævnte. Valgfaget kredser om aflæsning af formprincipper, sammensætning af formelementer, relationer mellem formelementer, udtryk i former og flader. Baumgartens filosof: Æstetikken – videnskaben om den sensitive erkendelse, bliver præsenteret via eksempler på guidelines for hvorledes man kan opnå et ekstensivt klart udtryk for formen [12].

Foruden oplæg der behandler ovenstående emner indgår der en workshop om betons muligheder både som model og konstruktionsmateriale. Hands-on delen består i at få en god idé til et mindre

emne, indarbejdet teoridel i formudtryk og tekstur, fremstilling af støbform med de ønskede overflader, støbning, afformning og efterbehandling, udarbejde karakterisering af en gruppes løsningsforslag med feedback til de studerende der står bag forslagene.

Den empiriske test gennemføres efter første oplæg om metoder i og retningslinier for formskaben med inspiration til at anvende beton i såvel skulpturelle som plastiske former til interiør og bygningskonstruktioner. Kursusgangen afsluttes med opstilling af regler for fremstilling af støbeforme, hvorefter hands-on opgaven stilles. Skitse af ideen og den tilhørende støbform skal medbringes en uge senere til den næste kursusgang om at arbejde med kontraster i formgivning og om beton i praksis, hvor der er mulighed for vejledning. Det er uhensigtsmæssigt at hands-on opgaven må stilles før teorigennemgangen er afsluttet, men de studerende har brug for inkubationstid og tid til at fremstille formene inden støbning, afformning, efterbehandling og vurdering hos Aalborg Portland A/S. Denne fordelingen af aktivitet er et kompromis med semesterkoordinatorens ønske om at afvikle kurset i løbet af 2½ dag.

### **Lokalefaciliteten – udviklingsprojektets fysiske ramme**

Til gennemførelsen af kurset 'Form og overflader' stiller instituttet et rektangulært (16,3 m bredt, 7,2 m dybt og 2,95 m højt) undervisningslokale til rådighed, med plant gulv, med plads til 110 studerende placeret på to gange fem rækker med elleve stole - med skriveplade – i hver. For at sikre hurtig tømning af lokalet er stolene spændt sammen ved hjælp af stålrør og strips (lokalet er elles kun beregnet til 90 personer). Lokalet har to projektører med tilhørende lærreder så alle kan se. Bag lærrederne er to sæt kridttavler. Mellem de to grupper stole står et bord med el- og netforbindelse til PC m.m. således, at der er en afstand på ca. 0,9 m til lærrederne. Der er ingen ophængningsplads i lokalet. De studerende kan aktiveres med øvelser i associations-, [13] kombinatorik- og stilspørgsmål eller lign. [14] sammen med sidemanden eller -rækken. Da skrivepladerne er små og ustabile, er de studerende ikke meget for at lave tegneøvelser eller vende sig for at samarbejde med rækken bag ved.

### **Eksperimentet**

Til den empiriske tekst blev fremstillet grå kvadratiske plader med kantlængden 20 cm samt syv eller ni klodser. Pladerne er fremstillet af emballage mens klodserne er fremstillet af rester: Der var ikke midler til indkøb af materialer hverken i forbindelse med projektet eller kurset. Klodserne har derfor forskellige størrelser varierende i længde mellem 4 og 6 cm. Klodser i de enkelte sæt har dog samme størrelse og er pakket i plastposer. De studerende løser opgaven med at lave opstillingen og identificere hovedanslaget ved de skriveplader, der er beskrevet i afsnittet 'lokalefaciliteten'.

Instruksen lød:

*Anfør et kendingsbogstav og to tal på plader og her: \_\_\_\_\_*

*På den udleverede 20 x 20 cm plades grå flade bedes du lægge de medfølgende 7 (9) træklodser på en sådan måde, at de udtrykker (eller afspejler) et tema. Temaet kan du vælger frit!*

*Temaet udtrykker en idé og en overordnet struktur, der organiserer klodserne i det såkaldte hovedanslag.*

*Vælg tema og anfør det her:*

---

Træklosters placering skal du justere, således at de både afspejler temaet og i dine øjne danner den smukkeste mulige figur. Klodser skal være placeret inden for pladens afgrænsning.

**I dette arbejde kan du benytte en eller flere af følgende metoder:**

**Arbejdsmetode A:** Arbejd med indflydelsen af kræfter – tænk på, hvordan der kan dannes spændinger imellem klodserne (eller imellem tomrummene, der opstår imellem klodserne) således at der opstår bevægelse, rytme eller lignede. Benytter du denne metode, bedes du anføre hvilke spændinger du tilstræber her:

---

**Arbejdsmetode B:** Arbejd ud fra dine idealer, forestillinger og fantasier. Benytter du denne metode, bedes du anføre hvilke idealer m.m. du arbejder med her:

---

**Arbejdsmetode C:** Arbejd med oplevede kræfter, bevægelse, rytme eller lignede i kombination med dine idealer forestillinger og fantasier. Bedes du udfylde både A og B, samt angive om du arbejdede med metoderne samtidigt \_\_\_\_\_ eller efter hinanden \_\_\_\_\_ (sæt kryds ved det rigtige svar).

**Arbejdsmetode D:** En alternativ metode \_\_\_\_\_, hvis det var tilfældet, bedes du sætte et kryds

og beskrive, hvordan du nåede frem til den smukkeste mulige figur her: \_\_\_\_\_

---

Tildel figuren/ formen en titel: \_\_\_\_\_

### **Byt skema og plade.**

Anfør kendingsnummeret her: \_\_\_\_\_

Tegn en skitse af figuren (formen klodserne danner) på pladen her

Såvel pladsen til skitsen som spørgsmål, der havde et andet sigte end eksperimentet er udeladt.

Tag stilling til følgende spørgsmål, der har udgangspunkt i Baumgartens regler:

Kan du erkende hovedanslaget (temaet) i den figur (form) klodserne danner? \_\_\_\_\_

Er de enkelte træklosters placering bestemt af temaet? \_\_\_\_\_, hvis nej bedes du slå en ring om de klodser, hvis placering ikke er bestemt af temaet.

Hvilken titel vil du mene kan klargøre figurens kendetegn? \_\_\_\_\_

## **Resultatet af eksperimentet**

I eksperimentet deltog 24 studerende, der løste opgaven som vist på fotografierne i tabel A. Pladerne med de opstillede klodser gik derefter videre til andre studerende, der lavede hurtige skitser af opstillingerne. Skitseringen tvinger dem til at studere den modtagne opstilling nærmere, inden de skal vurdere den. Samtidigt sikre det at opstillingerne kan genkendes og evt. reableres i tilfælde af sammenstyrning. Alle opstillinger skulle til sidst samles på et par borde, for at de studerende kunne afgøre, om der var opstået et slægtskab imellem nogle af opstillingerne, som fx imellem B99 og M04, imellem B10 og M62 og imellem M00 og Q12. To studerende havde givet deres opstillinger nr. M82. Ved hjælp skitserne kunne de to 'instrukser' med nr. M82 knytte til den rigtige løsning.

Kan den anden studerende, der får en given opstilling til vurdering, genkende hovedanslaget og vurderer denne, at alle klodsernes placering er i overensstemmelse hermed, har den, der har lavet opstillingen forstået brugen af et hovedanslag. Det havde 18 ud af 24, yderligere fire havde lavet et genkendeligt hovedanslag, men organiserer efter hovedanslaget omfatte ikke de klodser, der er tegnet en ring uden om på skitserne.

For opstilling M14 er hovedanslaget ikke genkendt og for opstilling I24 er svaret uklart. Det må siges at være så godt et resultat at redskabet kan siges at fungere i kombination med arbejdsmetodebeskrivelserne. De studerende blev også bedt om at tildele opstillingerne en titel ud fra en antagelse om at titlen ville afspejle hovedanslaget som i B10, C55, H22, K12, K82, M00, M29, M62, M83 og S01 samt muligvis H21. Da det er under halvdelen må denne tese forkastes.

Selve vurderingen træner de studerende i opstilling af kriterier for æstetisk kvalitet og bedømmelse af samme. Da denne del af øvelsen ligger uden for dette eksperiment, vil disse resultater ikke blive kommenteret i denne forbindelse.

## **Hovedanslaget brugt i praksis**

Om de studerende kunne anvende hovedanslaget i praksis bedømtes på basis af de emner, de studerende havde frembragt i hands-on opgaven, hvor de lavede et emne i hvidbeton. De studerende har ophavsretten til værkerne, der alle er at betragte som unika, derfor gengives de kun med de skitser, de studerende har lavet for at holde styr på emner under vurderingen af den æstetiske kvalitet. I denne forbindelse blev de også bedt om at angive hovedanslaget, titel og anvendelse, som det fremgår af tabel B. De studerende danner vurderingsgrupper med udgangspunkt i fælles træk ved deres emner som fx en særlig bearbejdning af tekstur. Det er en forudsætning for at vurderingen kan finde sted, at emner bliver afformet og opstilles side om side. Der var en del studerende, der gerne ville vente med at afforme emner til de havde fået dem transporteret hjem og til emnet havde opnået en højere styrke end efter 18 timer, derfor har kun fjorten deltager gennemført vurderingen.

Ved HB-7 er der i tabellen anført "anvendelse", da den studerende havde skrevet den samme tekst som ud for spørgsmålet om anvendelse. Dette viser at den på gældende ikke har forstået brugen af hovedgrebet. Det samme gør sig gældende for den studerende, som har lavet HB-8, hovedanslaget er opført med ordet 'vase', der intet fortæller om form eller tekstur. De øvrige tolv angivelser af hovedanslaget er meget enkle, hvilket er i overensstemmelse med at emnerne er af ikke kompleks /abstrakt form. Dog må det erkendes at titel burde have været inkluderet i hovedanslaget for HB-4, HB-5 og HB-10, for at det kan siges at være dækkende.



Både eksperiment og hands-on opgavens vurderinger er anonyme, derfor kan det ikke afgøres, om det er de samme studerende der mestrer brugen af hovedanslaget eller om nogle kunne bruge det under eksperimentet, men ikke praksis.

### **Perspektivering**

Alle studerende der deltog i eksperimentet gennemførte øvelsen, derfor kan arbejdsmetodebeskrivelserne siges at være tilstrækkelige, men da det ikke har været muligt at lave det samme eksperiment uden arbejdsmetodebeskrivelserne er det ikke muligt at afgøre, hvor stor betydning de har. Det kunne være interessant at udlade fx den mest benytte (A) eller at ombytte rækkefølgen, for at se hvilken indflydelse det har. Der imod har fire brugt en alternativ metode (D), hvor de studerendes arbejdsmetodebeskrivelser tyder på at hovedanslaget har været styrende for arbejdsmetode, men resultatet er for spinkelt til at bekræfte det. Sluttelig kan eksperiments udviklings spirals værdiord "(æstetisk) hovedanslag" og handlingsord "formskenen" fører til opsætning af en ny udviklings spiral med "(æstetisk) form" som værdiordet og "hovedanslag" som handlingsordet [15].

### **Litteratur**

- 1] Michael A. West, *Kreativitet på jobbet: fra idé til handling* (Dansk psykologisk Forlag, 2000).
- 2] Edward de Bono, *Tænk på en ny måde* (DK: A/S Forlaget Børsen, 1971), 65-92
- 3] Kristian Holt-Hansen, *Formskaben* (DK: Gads Forlag 1971).
- 4] Gerd Bloxham Zettersten, *Perspective on Danish Studio Ceramics* Artikel i *From the Kilns of Denmark* 2002 p. 24-25
- 5] G. Pahl and W. Beitz, *Engineering design: a systematic approach* (D: Springer 1996), 89-117.
- 6] Karl T. Ulrich and Steven D. Eppinger, *Product Design and Development* (USA: McGraw-Hill 2000), 137-159.
- 7] Klaus Æ. Mogensen Redaktør, *Creative Man* Udarbejdet af Institut for Fremtidsforskning, (DK: Nordisk Forlag A/S 2004), 8
- 8] Frederik Härén, *Idebok* (S: Interesting Books 2003) 206
- 9] Henning Sejer Jakobsen & Simon Olling Rebsdorf, *Idéudvikling ved kreativ innovation* (DK: Nordisk Forlag A/S 2003)139
- 10] *Idéudvikling ved kreativ innovation*. 137-138
- 11] [www.art-money.org](http://www.art-money.org)
- 12] Alexander Gottlieb Baumgarten, *Filosofiske betragtninger over digtet*, (DK: Forlaget Eccers 1968)
- 13] Ole Striim, *Kreativ problemløsning og praktisk idéudvikling* (DK: Nordisk Forlag A/S 2002)
- 14] Dorte Nielsen, *Idébogen* (DK: Forlaget Grafisk Litteratur 2002)
- 15] Hans Prehn & Erik Keldmann. *Fornyelses træet slip dog innovations-evnen løs* (DK: Specialbladsforlaget A/S 1999)

## Bilag A:

Pilot forsøg Projekt Innovativ Didaktik

Skagen 2005-10-12

### Formskaben: fra empirisk undersøgelse til erkendelses metode

Læg de tre lister på den udleverede plades grå flade på en sådan måde, at den figur (form), der dannes, i dine øjne er den smukkeste mulige. Lister skal ligge i sammen plan og inden for pladens afgrænsning.

**Arbejdsmetode A:** Arbejd med indflydelsen af kræfter – tænk på hvordan der kan dannes spændinger imellem listerne – bevægelse, rytme eller lignede.

**Arbejdsmetode B:** Arbejd udfra dine idealer, forestillinger og fantasier.

**Arbejdsmetode C:** Arbejd med oplevede kræfter, bevægelse, rytme eller lignede i kombination med dine idealer forestillinger og fantasier.

Hvilken metode valgte du at arbejde med? *1 svarede A, 6 svarede B, 4 svarede C og 2 have valgt alternative metoder.* Anfør bogstavet for en af de beskrevne metoder

eller beskriv hvordan du nåede frem til den smukkeste mulige figur: Der blev skrevet:

*Efter svar A: Tilfældig lej*

*Efter svar B: Jeg søgte ro, Harmoni – symmetri – orden, Æstetik, En indre konfiguration – figuren opstår spontant i mødet mellem materialer – den kom af sig selv, Tilfældigt, Jeg har lavet et symbol for udvikling – Rolig fremadstræbende udvikling og så en udviklingsshop.*

*Efter svar C: Tilfældig – fart/bevægelse, Jeg eksperimenterede samtidig med at lytte til en intuitiv oplevelse af form og udsagn.*

*Alternative metoder: Pladen skulle fyldes ud – men gøre lidt oprør mod den rektangulære form.*

*Desværre uden løsning – først fokus på harmoni og form på pladen – spænding/bevægelse men ikke visioner/rytmer.*

Lim til sidst listerne fast og vend pladen om. Skriv på den ikke malede flade:

Skagen 2005

et serienummer - begyndende fx med PID fulgt af fire tal evt. [www.art-money.org](http://www.art-money.org)

Dit navn med blokbogstaver

Underskrift

Litteratur: 'Formskaben' af Kristian Holst-Hansen, Gads forlag 1971


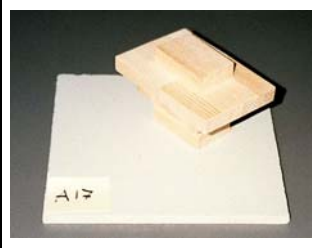

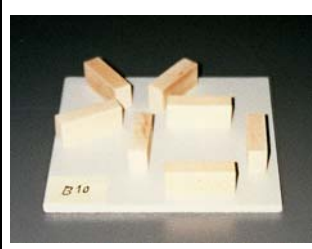

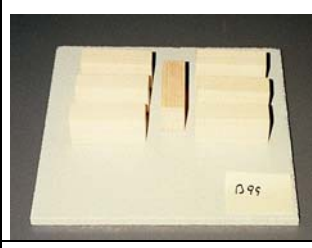


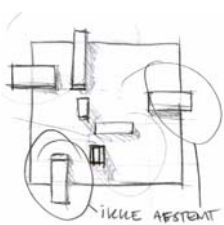
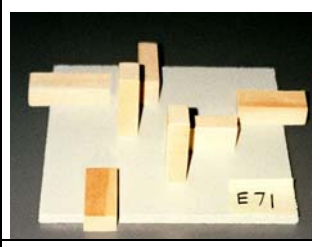
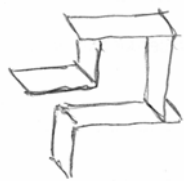
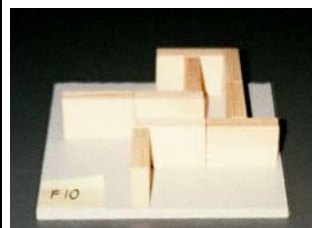
'Idéudvikling ved Kreativ Innovation' af Henning Sejer – Simon Oilling Rebsdorf  
Gyldendal 2003

*Det var meget positivt at se hvor aktivt alle deltog i eksperimentet og hvor hurtigt I nåede til et resultat. Jeres mange bemærkninger, om hvordan I nåede resultatet, vil jeg tillade mig at tolke som udtryk for at metoden vil kunne udvikles til en metode til 'refleksion over egen formskaben'. Om den også kan udvikles til et redskab til formfindning som er målet - må tiden vise.*

*Mange tak for indsatsen*



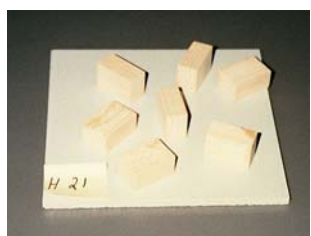



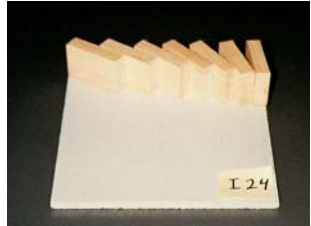
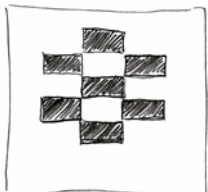
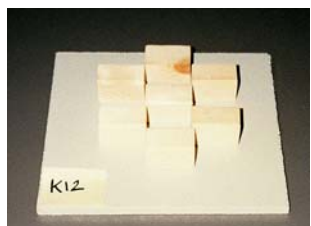



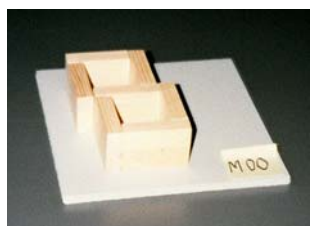
*Bente Dahl Thomsen*

Tabel A – 1

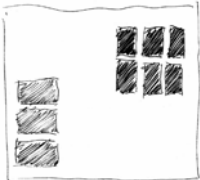
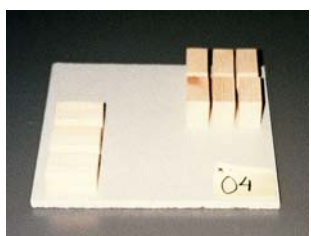
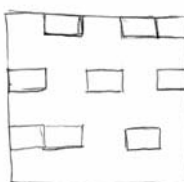
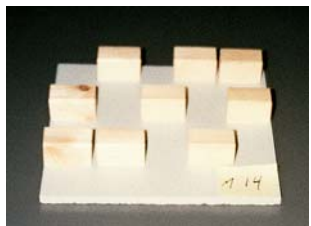


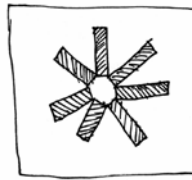


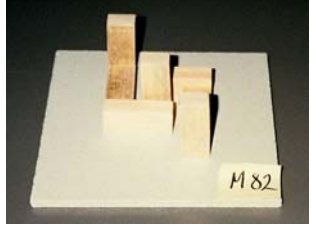


Hovedanslag	Metode	Titel	Skitse	Foto
<p><b>A17</b></p> <p><b>S:</b> Pyramide</p> <p><b>B:</b> Genkendt – på hovedet</p>	<p><b>B</b></p> <p>Massivt "Stabet"</p>	<p><b>S:</b> Pool</p> <p><b>B:</b> Tårn med udkrøgning</p>		
<p><b>B10</b></p> <p><b>S:</b> Øjets opfattelse / associationer</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>A</b></p> <p>Tomrummet - øjet - associationer</p>	<p><b>S:</b> Hvad øjet ser</p> <p><b>B:</b></p>		
<p><b>B99</b></p> <p><b>S:</b> Kedsomhed</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>A</b></p> <p>Symmetri / gentagelse</p>	<p><b>S:</b> Sommerfugl</p> <p><b>B:</b> Den døde plads</p>		
<p><b>C55</b></p> <p><b>S:</b> Forløb, stien, rytme i hastighed</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>A</b></p> <p>Afstands variation og forløbet mellem klodserne</p>	<p><b>S:</b> Step stones</p> <p><b>B:</b> Stigen</p>		
<p><b>E71</b></p> <p><b>S:</b> Brudte grænser</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>B</b></p> <p>Grænser</p>	<p><b>S:</b></p> <p><b>B:</b></p>		
<p><b>F10</b></p> <p><b>S:</b> Bevægelse</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>A</b></p> <p>Gentaget mønster</p>	<p><b>S:</b> 3 x L</p> <p><b>B:</b> Eller Rundt</p>		

S: = skaberen og B: = bedømmeren. Det tildelt nr. står øverst til venstre i første felt.

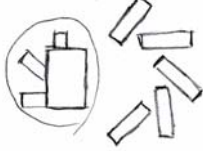
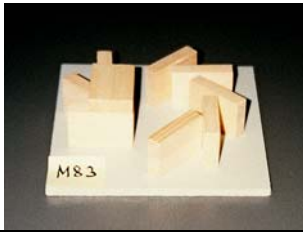

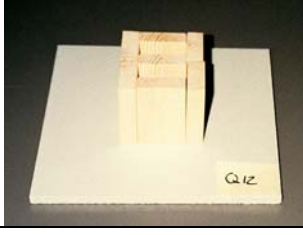


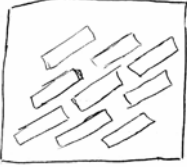
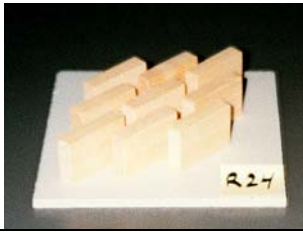
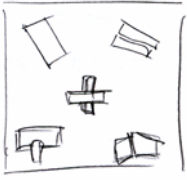
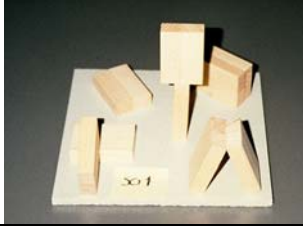
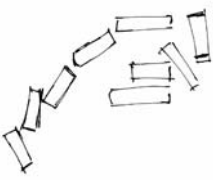

Tabel A – 2

Hovedanslag	Metode	Titel	Skitse	Foto
<p>H21</p> <p><b>S:</b> Krig</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>A</p> <p>Gentaget mønster</p>	<p><b>S:</b> </p> <p><b>B:</b> Eksplosion</p>		
<p>H22</p> <p><b>S:</b> Kubisk</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>A</p> <p>Sprækker / nysgerrighed</p>	<p><b>S:</b> Kube fyldt med ingenting</p> <p><b>B:</b> Zizas kube</p>		
<p>I24</p> <p><b>S:</b> Domino effekt</p> <p><b>B:</b> Vifte ?</p>	<p>A</p> <p>Tyngdekraft</p>	<p><b>S:</b></p> <p><b>B:</b> Stråler</p>		
<p>K12</p> <p><b>S:</b> Skakbræt</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>A</p> <p>Rytme</p>	<p><b>S:</b> Skak med klodser</p> <p><b>B:</b> Skakmønster</p>		
<p>K82</p> <p><b>S:</b> Usikkerhed</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>A</p> <p>En afvigelse fra rytmen vil kræve opmærksomhed</p>	<p><b>S:</b> Usikkerhed</p> <p><b>B:</b> Ensom</p>		
<p>M00</p> <p><b>S:</b> Rum-dannelse</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>C</p> <p>Fokus på rummet / afgrænsning</p>	<p><b>S:</b> Eight-hall</p> <p><b>B:</b> Separate rum</p>		


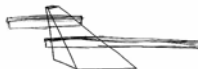





Tabel A – 3

Hovedanslag	Metode	Titel	Skitse	Foto
<p><b>M04</b></p> <p><b>S:</b> Orden og åbenhed</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>A</b></p> <p>Variation og orden</p>	<p><b>S:</b> Tæt lav</p> <p><b>B:</b> 2 systemer i asymmetri</p>		
<p><b>M14</b></p> <p><b>S:</b> Fremdrift</p> <p><b>B:</b> Nej</p>	<p><b>C</b></p> <p>Bevægelse / grid, modul</p>	<p><b>S:</b> Barcelona</p> <p><b>B:</b> Barcelona / Storby</p>		
<p><b>M29</b></p> <p><b>S:</b> Divergens</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>A</b></p> <p>Rytmer</p>	<p><b>S:</b> Divergens mod 2 punkter</p> <p><b>B:</b> ?</p>		
<p><b>M62</b></p> <p><b>S:</b> 7 kanter og solen</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>D</b></p> <p>Samle ender i miden til en 7 kant og så sol med stråler</p>	<p><b>S:</b> Sol nr. 7</p> <p><b>B:</b> "solen"</p>		
<p><b>M82</b></p> <p><b>S:</b> Gentagelse med afvigelse</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>A</b></p> <p>Gentagelse – rytme – selve afvigelsen bliver den samme</p>	<p><b>S:</b></p> <p><b>B:</b></p>		
<p><b>M82</b></p> <p><b>S:</b> Retning (random) bevægelse</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p><b>D</b></p> <p>Skabe flow / bevægelse</p>	<p><b>S:</b> Koffein amoeba</p> <p><b>B:</b></p>		

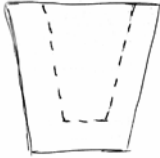

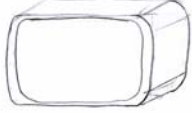

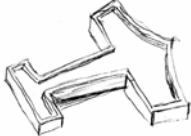
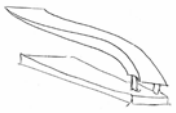
Tabel A – 4

Hovedanslag	Metode	Titel	Skitse	Foto
<p>M83</p> <p><b>S:</b> Rotation</p> <p><b>B:</b> Delvis</p>	<p>D</p> <p>Rotation – opbrudt i stor og lille. Lille tildelt dominans</p>	<p><b>S:</b> Opdelt rotation</p> <p><b>B:</b> På vej</p>		
<p>Q12</p> <p><b>S:</b> Fanget</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>D</p> <p>Simpelt er smukt og kasser er flotte</p>	<p><b>S:</b> Tænk Kbh</p> <p><b>B:</b></p>		
<p>R05</p> <p><b>S:</b> Kærlighed</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>A</p> <p>Spænding mellem to og den anden</p>	<p><b>S:</b> The artist former known as prince</p> <p><b>B:</b> "Forhold"</p>		
<p>R24</p> <p><b>S:</b> Symmetri</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>A</p> <p>Indfletning af klodser - skabe spænding</p>	<p><b>S:</b> Labyrinth</p> <p><b>B:</b> Række &amp; rad</p>		
<p>S01</p> <p><b>S:</b> Leg</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>A</p> <p>Forskelligartethed af rum og form</p>	<p><b>S:</b> Leg</p> <p><b>B:</b> Kaos</p>		
<p>X13</p> <p><b>S:</b> Stilstand / bevægelse</p> <p><b>B:</b> Genkendt</p>	<p>A</p> <p>Spændingen stillestående og dynamisk</p>	<p><b>S:</b></p> <p><b>B:</b> Metamorfose</p>		

Tabel B – 1

Hovedanslag	Titel	Anvendelse	Skitse
HB-1: Organiske former efter Erik Lyngø	Fisk	Lampe fod	
HB-2: Dynamik	Hannes Hylde holdet!	Skohyldeholder (kegler holder hylde af træ)	
HB-3: Skarpe kanter / minimalisme	Solid stand	Til at stille en guitar på	
HB-4: Organisk	Waven	Gavl til et reolsystem	
HB-5: Mødet mellem det organiske og kubiske	PiPhans	Bogstøtte	
HB-6: Afrundet kuber / minimalisme	Kube-Kube-Kube	Pyntegenstand, lysestade, vase el. beholder	
HB-7: "anvendelse"	Borderliner	Øvre (ikke vist) og nedre rammen med slids til glasplade	

Tabel B – 2

Hovedanslag	Titel	Anvendelse	Skitse
HB-8: Vase		Til blomster	
HB-9: Organisk i kontrast til retlinier	Lazy	Lampe	
HB-10: Varierende dimension	Trækasse	Bogkasse el. ligende	
HB-11: Overflade mønster / ikke retvinklet støbning		Brændselsholder	
HB-12: Tors hammer	MjølNir	Lysfad	
HB-13: Vingen fra Carlsbergs logo	Carls Chaise	Model af chaiselong	
HB-14: En lyspære	Light	Pynte	