



# Informationssarkitekturens

*RET* ○ *RISKE* grundlag

**SPECIALE AF PETER BENDSEN**

**VEJLEDER - PER HASLE**

**HUMANISTISK DATALOGI**

**AALBORG UNIVERSITET - AUGUST 2004**

# HUMANISTISK INFORMATIK

**Projekt/opg. titel:** "Informationsarkitekturens retoriske grundlag"  
**Semester:** 10. semester  
**Retning:** Humanistisk Datalogi  
**Gruppe nr.:**  
**Afleveringsdato:** 10. august 2004

---

**Projektgruppens deltager(e) :**

Peter Bendsen (140876)

**Underskrift:**

---

**Udlån af projekt:** Ja  Nej

**Vejleder:** Per Hasle

**Sidetotal/enheder:** 86 sider = 203.256 typeenheder i alt

**Bilag:** Ingen bilag

# FORORD

Dette speciale er skrevet på uddannelsen Humanistisk Informatik under specialiseringsretningen 'Sprog og formalisering'.

Jeg vil gerne rette en stor tak til min vejleder, Per Hasle, der har vakt min interesse for retorikken, og som med kyndig vejledning har ført mig sikkert gennem seks hektiske specialeskrivnings-måneder.

Også en stor tak til Stefan Knold for hygge og sparring gennem de sidste to år på NJ6 og til Anne Pallesen for uundværlig kritik og korrektur.

Aalborg Universitet, August 2004

---

Peter Bendsen

# INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1</b>	<b>INDLEDNING.....</b>	<b>1</b>
1.1	ARKITEKTUR .....	2
1.2	INFORMATIONSSARKITEKTURENS UDFORDRINGER .....	5
1.3	RETORIK .....	8
1.4	PROBLEMFOMULERING.....	9
1.4.1	Metodiske overvejelser og læsevejledning .....	9
<b>2</b>	<b>INFORMATIONSSARKITEKTUR.....</b>	<b>11</b>
2.1	ET OVERBLIK OVER FELTET .....	12
2.1.1	Valget af modellen .....	13
2.1.2	Modellens niveauer.....	15
2.1.3	Modellens vertikale sammenhæng .....	17
2.1.4	Strukturer .....	18
2.1.5	Information.....	18
2.2	INFORMATIONSSARKITEKTUR SOM KATEGORISERING AF INFORMATION .....	22
2.2.1	Strukturering, organisering og 'labelling' .....	24
2.2.2	Navigation og 'sitemaps' .....	26
2.2.3	Søgesystemer og metadata.....	28
2.2.4	Kategorisering og relationen til logikken .....	29
2.2.5	Komplekse strukturer og facetteret kategorisering.....	31
2.3	INFORMATIONSSARKITEKTUR SOM EFFEKTIV KOMMUNIKATION.....	33
2.3.1	Kontekstens betydning for kategorisering af information .....	35
2.4	OPSAMLING .....	38
<b>3</b>	<b>RETORIK OG INFORMATIONSSARKITEKTUR.....</b>	<b>41</b>
3.1	INTRODUKTION TIL RETORIKKEN .....	42
3.2	RETORIKKENS BEGREBER.....	43
3.3	DE FEM ARBEJDSOMRÅDER.....	45
3.3.1	Sammenhængen mellem retorikken og informationsarkitekturen .....	46
3.3.2	Informationsarkitektur og retorik - en model.....	53
3.3.3	Forskellen mellem informationsarkitekturen og retorikken .....	53
3.4	SITUATIONSFORNEMMELSE.....	56
3.5	OPSAMLING .....	60
<b>4</b>	<b>DEN RETORISKE TANKEGANG OG RATIONALITET.....</b>	<b>62</b>
4.1	OFFICIA - RETORIKKENS APPELFORMER .....	62
4.1.1	Logos.....	63
4.1.2	Ethos og pathos.....	64

4.2	DEN ROMERSKE RETORIK .....	65
4.2.1	Kritikken af den romerske retorik .....	67
4.3	KATEGORISERING OG RETORIK .....	70
4.3.1	'Witcraft' og informationsarkitektur .....	72
4.4	PERFORMANCE .....	74
4.4.1	Usability .....	75
4.4.2	Informationsarkitektens selvforståelse .....	76
4.5	RATIONALITET OG COMMONSENSE .....	78
4.5.1	Konsekvensen af den retoriske tankegang .....	81
<b>5</b>	<b>KONKLUSION .....</b>	<b>83</b>

# FIGURER

Figur 1: Informationssystemets fem elementer .....	12
Figur 2: "The Information Architecture Iceberg" .....	14
Figur 3: Faserne i designet af informationsarkitekturen .....	15
Figur 4: Morville og Rosenfelds procesmodel .....	16
Figur 5: Data, information, viden og visdom .....	19
Figur 6: Fra data til information. ....	20
Figur 7: To eksempler på 'informationsenheder' .....	22
Figur 8: Informationsarkitektur som strukturering, organisering og betegnelse. ....	25
Figur 9: 'Sitemap' på www.dr.dk .....	26
Figur 10: Hovedmenuen på www.dr.dk .....	27
Figur 11: Undermenuen på www.dr.dk .....	27
Figur 12: Søgemenue på AUBs website .....	28
Figur 13: Søgeresultat på AUBs website. ....	28
Figur 14: "Porfyrs træ" i Peter af Spaniens streg .....	30
Figur 15: "Porfyrs træ" som website .....	30
Figur 16: Søgemenu på www.bilbasen.dk .....	32
Figur 17: Diffus organisering på www.dr.dk .....	33
Figur 18: Alfabetisk organisering på www.dr.dk .....	33
Figur 19: Informationsenheder på AUB .....	35
Figur 20: Informationsenheder på Amazon .....	35
Figur 21: Søgning på Amazons online boghandel .....	36
Figur 22: Forsiden på Amazons online boghandel .....	37
Figur 23: Individuelt tilpassede kategorier på Amazon .....	37
Figur 24: Dispositionen bag Aalborg universitetsbiblioteks website .....	50
Figur 25: Dispositionen på forsiden af AUB .....	50
Figur 26: Amazons velkomsthilsen .....	51
Figur 27: Sammenhængen mellem retorik og informationsarkitektur .....	53
Figur 28: Tilpasning af information til modtageren .....	58
Figur 29: Tilpasning af informationsarkitekturen til forskellige situationer .....	59

## **ABSTRACT: THE RHETORICAL FOUNDATION OF INFORMATION ARCHITECTURE**

As a new discipline within the growing field of disciplines that deals with the design of information systems, information architecture (IA) is still struggling to define what this multi-disciplinary science or art is all about. The purpose of this thesis is to show that behind this discipline lies a rationality that makes IA one of the most important disciplines when it comes to designing information systems - a rationality that has its roots in the Roman rhetorical tradition and the way of thinking that this tradition represents.

Starting with the "user-experience"-model of Jesse James Garrett and a comparison of this model with other major contributors to the field, it is argued that IA on the one hand involves a narrow understanding of the design of information systems, perceiving the core of IA as a logical process of categorization and the goal of IA as that of supporting information retrieval.

On the other hand, IA, it is argued, involves a broader perspective, perceiving IA as a discipline which basically is concerned with effective communication and therefore perceives the goal of information architecture as that of adapting the design to the context or "information ecology". Where the former seems to be based on a logical rationality it is argued that the latter is more "ambiguous" and seemingly based on a rationality that involves intuition, creativity and common sense.

Through a comparative analysis of information architecture and rhetoric I argue that information architecture at its core is best viewed as a rhetorical - not a logical, rationalistic - discipline and therefore should be rooted in the rhetorical way of thinking. This rationality and its relation to IA are further explored through the Roman rhetoric of rhetoricians like Cicero and Quintilian and the "Latin humanist tradition" which, according to Ernesto Grassi, lies behind this rhetorical perspective.

It is argued that this perspective, which does not separate form and content as opposed to the rhetoric of Plato and Aristotle, seems to "fit" the reality that the information architect experiences - a reality where formalized and systematized methods cannot guarantee the successful design of an information architecture and where user tests and user evaluations - and thereby "performance" - seems to be the only way to validate a design.

Viewed from this rhetorical perspective, it is concluded that IA is a discipline requiring "witcraft" - the ability to use common sense in a witty and creative manner - and this ability is rooted in "ingenium" - the rationality that lies behind every "original insight" into the relationship of things that is relevant to human beings.



# 1 Indledning

Vi lever i dag i et 'informationssamfund', hvor adgangen til information spiller en stadig større rolle overalt i vores arbejds- og hverdagsliv. Den bærbare computer, mobiltelefonen eller den håndholdte minicomputer er sjældent uden for rækkevidde. Samtidig har internettet skabt et globalt netværk, der har givet os hidtil usete muligheder for udveksling og formidling af informationer og en hidtil uset diversitet i forhold til informationernes art og formål - en udvikling, der stiller store krav til brugernes evner til at finde rundt i informationerne.

Som et svar på disse krav er en ny disciplin indenfor udviklingen af informationssystemer opstået: Informationsarkitekturen - en disciplin, der grundlæggende handler om at organisere og strukturere indholdet i informationssystemer (især internetbaserede) på en måde, som svarer til brugernes forventninger og behov, formålet bag systemerne, indholdets art og hele den kontekst, systemerne indgår i. Informationsarkitektur handler således i bredere forstand ikke bare om at organisere og strukturere information men om effektiv kommunikation:

"If your site consists mainly of what we Web types call 'content' - that is, information - then one of the main goals of your site is to communicate that information as effectively as possible. It's not enough just to put it out there. It has to be presented in a way that helps people absorb it and understand it." (Garrett 2003:14)

Effektiv kommunikation er, i modsætning til computerbaserede informationssystemer, ikke noget nyt fænomen - det er tværtimod 'kernen' i en klassisk, antik disciplin: Retorikken.

Meget har ændret sig siden de første retorikere for 2.500 år siden begyndte at beskæftige sig systematisk med, hvordan man mest effektivt udformer og formidler sit budskab, men grundlæggende knytter informationsarkitektur sig ifølge informationsarkitekten Jesse James Garrett ikke til noget bestemt medium - det knytter sig til sproget:

"Predating hypertext, predating plain old text itself, language is the original toolkit for 'architecting' information" (Garrett 2002:4)

Hypotesen i dette speciale er, at retorikken, som den disciplin der mest indgående har beskæftiget sig med effektiv kommunikation, i bund og grund er en disciplin, der beskæftiger sig med informationsarkitektur. Eller rettere, hvis man accepterer retorikken som primær i forhold til informationsarkitekturen, at sidstnævnte er en retorisk disciplin. Retorikkens enorme begrebsapparat, der beskæftiger sig med alt lige fra 'fremskaffelsen', behandlingen og organiseringen af talens indhold til den konkrete udformning



og den fysiske 'aflevering' af talen samt retorikkens helhedsorienterede syn på kommunikationen har således, som jeg vil forsøge at vise i dette speciale, en klar parallel til moderne informationsarkitektur. Samtidig er retorikken - især den romerske, retoriske tradition med retorikere som Cicero og Quintilian - del af en humanistisk tradition, der har en dyb, teoretisk forståelse af sprog, kommunikation og tænkning, og dette giver retorikken en teoretisk dybde, som informationsarkitekturen, som jeg senere vil komme nærmere ind på, synes at savne.

## 1.1 Arkitektur

Selvom retorikken vil komme til at spille en central rolle i dette speciale, vil jeg i det følgende ganske kort inddrage en anden disciplin, der også har en åbenlys relation til informationsarkitekturen - nemlig den 'traditionelle' arkitektur.

Arbejdet med at udvikle og designe informationssystemer varetages i dag af en lang række forskellige faggrupper: Programmører, databasedesignere, brugervenlighedseksperter, grafikere og nu altså også - som et af de seneste skud på stammen - informationsarkitekter.

Ligesom udviklingen af informationssystemer involverer mange forskellige opgaver og faggrupper, skal der både ingeniører, konstruktører, elektrikere, murere og interiørdesignere til at skabe en bygning. Det er imidlertid arkitektens opgave at få de mange kræfter til at gå op i en højere enhed:

"Vi oplever vore byer som en forvirrende ophobning af de mest forskelligartede funktioner, som arkitekturen i al dens mangfoldighed forsyner med de nødvendige rammer." (Jürgen Tietz i forordet til "Arkitektens historie i det 20. århundrede.")

Selve arkitekturbegrebet har fundet anvendelse indenfor en lang række områder - f.eks. *landskabsarkitekter* og *indretningsarkitekter*. Det er med andre ord et begreb, der anvendes bredt om discipliner, der arbejder med at forsyne vores omgivelser med 'rammer' eller med at strukturere dem:

"The practice of architecture emphasizes spatial relationships, orientation, the support of activities to be carried out within a designed environment, and the arrangement and visual rhythm of structural elements [...]." ("architecture" i Britannica Concise Encyclopedia, 5. maj 2004)

Arkitekturen er således kendetegnet ved at beskæftige sig med strukturer og strukturelle elementer - deres rumlige relationer, orientering, arrangering og æstetik eller 'visuelle rytme' samt deres understøttelse af aktiviteter. Arkitektur handler med andre ord om et bestemt *niveau*. En bygningsarkitekt beskæftiger sig ikke primært med tapetets farve eller valget af armaturer på håndvasken men overlader dette arbejde til interiørdesigneren.

Arkitekten fokuserer derimod på de *rumlige strukturer* - hvordan skal rummene fordeles, hvordan skal de udformes, og hvordan sikres det, at man kan komme fra den ene ende af bygningen til den anden på en fornuftig måde og uden at fare vild?

Samtidig er 'arkitekturer' kendetegnet ved bestemte træk, der synes at forudsætte et helhedsorienteret perspektiv fra arkitektens side:

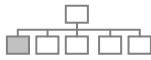
"Appropriateness, uniqueness, a sensitive and innovative response to functional requirements, and a sense of place within its surrounding physical and social context distinguish a built environment as representative of a culture's architecture." ("architecture" i Britannica Concise Encyclopedia 5. maj 2004)

Det, der adskiller arkitekturer fra andre strukturer, er således deres "passende, unikke, sensitive og innovative" svar på en række kontekstuelle faktorer: Formålet med strukturen, de fysiske omgivelser og den sociale kontekst. God arkitektur er dermed aldrig rutinearbejde men er tværtimod altid bundet til nye situationer, formål og omgivelser, der stiller nye krav til udformningen af arkitekturen og dermed til arkitektens evner. At en arkitekt én gang har designet et vellykket byggeri er ingen garanti for succes i det næste projekt.

Der kan givetvis trækkes mange flere paralleller mellem den klassiske arkitektur og informationsarkitekturen, men jeg har ovenfor blot inddraget arkitekturen for at fremhæve to aspekter ved arkitekturbegrebet: At dets 'kerne' udgøres af arbejdet med strukturer, mens det i bredere forstand involverer en lang række kontekstuelle faktorer og dermed også involverer en lang række forskellige discipliner, der beskæftiger sig med disse faktorer. Jeg mener, at denne 'smalle' og 'brede' forståelse kan genfindes indenfor informationsarkitekturen i form af de to forskellige traditioner, som informationsarkitekturen er vokset ud af.

Informationsarkitekturen er således blandt andet inspireret af biblioteksvidenskaben med forfattere som Peter Morville, Louis Rosenfeld og Eric L. Reiss (Morville & Rosenfeld 2003; Reiss 2003). Bibliotekarere har længe før der var noget, der hed informationsarkitektur og informationssystemer, beskæftiget sig systematisk med at strukturere og organisere informationer, og uden dem ville biblioteker ikke være andet end en meget stor og uoverskuelig mængde information, der måske nok ville være sjov at gå på 'opdagelse' i, men de ville ikke være meget bevendt, hvis man søger en bestemt bog eller et bestemt emne. Biblioteksvidenskaben har således bidraget med fokus på organiseringen og struktureringen af information, og denne inspiration repræsenterer en snæver og forholdsvis velafgrænset forståelse af informationsarkitekturen - arbejdet med at organisere og strukturere information logisk, så brugerne kan finde det, de søger.

Mange andre felter har imidlertid også bidraget til informationsarkitekturen og har tilsammen skabt en bredere forståelse af feltet og et mere helhedsorienteret perspektiv,



der som nævnt ovenfor, også kendetegner traditionel arkitektur. Som nogle få af disse discipliner kan nævnes grafisk design, interaktionsdesign, menneske-maskine interaktion og 'usability'-traditionen<sup>1</sup>. Fælles for disciplinerne er, at de primært beskæftiger sig med informationssystemers *brug* - de handler om 'user experience' (Garrett 2003; Van Dijk 2003:14, Morville 2002:108). Dette har medført et bredere perspektiv på designet af informationssystemer, hvor man ikke opfatter informationsarkitekturer som statiske strukturer, brugerne med større eller mindre held bevæger sig rundt i, ligesom de bevæger sig rundt mellem hylderne på et bibliotek. Informationsarkitekturer ses derimod som dynamiske størrelser, der er aktivt rettede mod at påvirke brugerens møde med systemerne - de må med Jesse James Garretts ord "[...] educate, inform, or persuade users" (Garrett 2003:94). Arbejdet som informationsarkitekt involverer derfor også afklaringen af formålet med informationssystemerne og brugernes behov samt de muligheder og begrænsninger, den konkrete kontekst medfører, og det involverer arbejdet med det konkrete, visuelle design, som brugeren møder.

Snævert defineret handler informationsarkitektur således om strukturering og organisering af informationer - en slags moderne biblioteksvidenskab, der forsøger at skabe logiske kategorier - mens informationsarkitekturen i et bredere perspektiv beskæftiger sig med hele 'informationsøkologien' og dermed fastholder en mere helhedsorienteret forståelse af informationssystemerne og den kontekst, de indgår i.

De forskellige inspirationskilder til informationsarkitekturen har således skabt et tværfagligt og sammensat felt, der synes at rumme en indbygget spænding mellem en logisk, rationalistisk kategoriseringstankegang på den ene side og en humanistisk udfordring af enhver kontekstafhængig, almengyldig rationalitet på den anden side. Det er et felt, hvis udøvere naturligt nok stadig forsøger at finde frem til en fælles forståelse, der kan etablere informationsarkitekturen som en selvstændig disciplin, og som kan gøre det muligt at forstå den rolle, informationsarkitekten udfylder i forhold til designet af informationssystemer.

---

<sup>1</sup> Se Morville & Rosenfeld (2003:20) for en udførlig beskrivelse af de forskellige felter, der har inspireret informationsarkitekturen.



## 1.2 Informationsarkitekturens udfordringer

Kombinationen af de mange forskellige inspirationskilder, der har været med til at forme informationsarkitekturen, og det faktum, at feltet kun har eksisteret som en selvstændig 'titel' i de sidste cirka 15 år, betyder, at mange vigtige spørgsmål endnu er ubesvarede:

"What is information architecture? Is it an art, a science, or a craft? Who should do this work? What qualifications are required? These are the philosophical questions we grapple with as a community of information architects" (Morville & Rosenfeld 2002:16)

Som endnu et felt i rækken af humanistisk inspirerede IT-discipliner, må informationsarkitekturen bevise, at feltet rent faktisk kan bidrage til udviklingen af bedre informationssystemer. En informationsarkitekt skal således ikke alene kunne designe informationssystemers arkitektur, men skal også overbevise andre - arbejdsgiveren såvel som andre deltagere i udviklingsprocessen - om værdien af at bruge ressourcer på arbejdet med at strukturere og organisere information. Informationsarkitekturen som disciplin skal således dels udvikle en større forståelse af selve disciplinen, dels håndtere "[...] the broader war to defend the value of information architecture" (Morville & Rosenfeld 2002:242).

Disse udfordringer bliver ikke nemmere af, at informationsarkitekten ikke synes at være uundværlig på samme måde som f.eks. programmøren. Der blev udviklet masser af informationssystemer før 'opfindelsen' af informationsarkitekturen, og ofte udføres arbejdet med informationsarkitektur ifølge Peter Morville af folk, der ikke opfatter sig selv som 'informationsarkitekter' (Olsen 2002). Men hvad skal vi så med informationsarkitekter?

Svaret er naturligvis, at en øget forståelse af hvordan vi strukturerer og organiserer informationerne i disse systemer måske kan være medvirkende til bedre design af informationssystemer. Da de første forskere programmerede deres computere for at løse matematiske problemer, fandtes datalogien som disciplin ikke, men ingen vil i dag næppe betvivle, at udviklingen af de metoder og begrebsapparater, datalogien i dag omfatter, har haft en enorm betydning for udviklingen af moderne informationsteknologi. Det samme kan en øget forståelse af informationsarkitekturen måske medføre i forhold til designet af informationssystemer.

Netop fordi informationsarkitekturen ikke er uundværlig på samme måde som den tekniske udvikling af systemerne, tages beslutninger vedrørende udformningen og designet af informationssystemer ofte på baggrund af mere eller mindre tilfældige principper: Eksisterende databasestrukturer, ved at gøre 'som alle de andre' eller på baggrund af personlige præferencer og forestillinger om, hvad det er, brugerne vil have (Garrett

2003:167; Price 2003:1). Hvis informationsarkitekturen vil tages alvorligt, må der derfor ifølge Adrian Price udvikles objektive, formelle og systematiske metoder, der kan sikre, at kvaliteten i designet af informationssystemer ikke overlades til den enkelte informationsarkitekts mere eller mindre tilfældige valg:

”I internettets glade og naive barndomsdage, var det helt legitimt at famle sig frem uden de store tanker om f.eks. hypermediets væsen, ’grid layout’ systemer eller brugerpsykologi, men nu er det ikke længere forsvarligt at ’bare gøre det’: vi er nødt til at tænke over hvordan vi gør det og indføre formaliserede og systematiske metoder i hele udviklingsprocessen” (Price 2003:1)<sup>2</sup>

Der findes efterhånden en del metoder og retningslinjer i forhold til f.eks. brugerundersøgelser, kravspecifikationer og behovsanalyser, og der findes mange standarder for, hvordan man kan dokumentere og analysere et websites informationsarkitektur og værktøjer til at håndtere dette arbejde (se f.eks. <http://aifia.org/tools/>). Der findes sågar software, der tilbyder at klare det meste af arbejdet automatisk (se f.eks. produktet ”WebTrends” på [www.netiq.com/webtrends/default.asp](http://www.netiq.com/webtrends/default.asp)).

På trods af denne udvikling er arbejdet med at designe informationssystemers arkitektur ifølge to af de absolut oftest citerede informationsarkitekter, Peter Morville og Louis Rosenfeld, stadig i sidste ende overladt til den enkeltes informationsarkitekts evner:

”The practise of information architecture will never be reduced to numbers; there’s too much ambiguity and complexity. Information architects must rely on experience, intuition, and creativity” (Morville & Rosenfeld 2002:5)

Jesse James Garrett understreger ligeledes, at informationsarkitektens succes eller fiasko altid vil afhænge af evnen til at ’gætte rigtigt’ - det er denne evne og ikke formelle metoder eller retningslinjer, der skaber bedre informationssystemer (Garrett 2002:10). De fleste forfattere indenfor feltet fremhæver således informationsarkitektur som en *tænke-måde* snarere end en egentlig videnskab - det er ”A question of mindset” (Garrett

---

<sup>2</sup> Adrian Price taler her udelukkende om websites, hvilket giver god mening, da en meget stor del af de informationssystemer, der udvikles i dag, har internettet som platform. Jeg skal dog understrege, at der findes andre informationssystemer end de webbaserede, og ifølge Morville og Rosenfeld er der visse ”technical constraints” i forbindelse med webbaserede informationssystemer (Morville & Rosenfeld 2002:121). Jeg mener dog, at de seneste års udvikling - f.eks. Microsofts udvikling af .NET-plattformen - har udvisket de tekniske forskelle mellem ”traditionelle” systemer og de webbaserede systemer, der fylder mere og mere. Jeg bruger derfor ”websites”, ”webbaserede informationssystemer” og ”informationssystemer” synonymt.

2003:161; 167), og dermed handler det med Eric L. Reiss' ord ikke så meget om *hvad* man tænker, som *hvordan* man tænker:

”Success in this field [Information Architecture] seems more closely related to how one thinks rather than what one thinks” (Reiss 2000:5)

På denne baggrund kan det synes omsonst at stræbe efter objektive, formelle og systematiske metoder - disse vil ifølge Garrett aldrig resultere i andet og mere end ‘tips og tricks’, mens ”the real creative problems inherent in our work will remain as poorly understood as they are today” (Garrett 2002:7). Selve udformningen af arkitekturen, det vil sige skridtet fra undersøgelsen af de mange kontekstuelle faktorer til skabelsen af informationsarkitekturen, er grundlæggende et mysterium. Det er et ‘kreativt mirakel’, som udgør et gabende hul i vores forståelse af informationsarkitekturen som disciplin.

Formaliserede metoder og retningslinjer kan medvirke til at kvalificere informationsarkitektens ‘gætterier’ - som Van Dijck påpeger, kan systematisk research f.eks. skabe erfaring, der igen skaber mere kvalificerede beslutninger (Van Dijck 2003:45). Det ændrer dog ifølge Garrett ikke ved, at gode informationssystemer skabes af dygtige informationsarkitekter - ikke af formaliserede metoder:

”Research data and formalized methodologies don't guarantee better architectures. Better architects guarantee better architectures. But nothing we are doing right now will lead to a generation of better architects.” (Garrett 2002:11)

Det, informationsarkitekturen har brug for, er således ‘redskaber’, der kan understøtte den tankegang, informationsarkitekten synes at være afhængig af, og som dermed kan understøtte den enkelte arkitekts evner og ‘skills’ frem for at forsøge at levere en ‘formel’, der fører til den gode informationsarkitektur (Garrett 2002:11).

Jeg mener på baggrund af ovenstående, at en større forståelse af den tankegang, der ligger bag designet af gode informationssystemer kan vise, at der *findes* et fastere grundlag, som dette arbejde kan baseres på uden at behovet for commonsense, intuition og kreativitet underkendes, om end dette grundlag muligvis ikke har samme karakter som naturvidenskabens logiske, formelle og systematiske metoder.

Hvis informationsarkitekturen skal løftes fra at være noget, man ‘bare gør’, til at være en seriøs disciplin, der er helt grundlæggende for designet af informationssystemer, er der således behov for en større indsigt i den kreative proces og tankegang, designet af informationssystemer tilsyneladende er, og det er her retorikken kommer ind i billedet, idet den netop har den teoretiske dybde, som informationsarkitekturen mangler. Om denne dybde kan overføres til informationsarkitekturen, vil være det bærende element i dette speciale.

## 1.3 Retorik

Retorikken er således ikke - selvom den ofte fremstilles sådan - blot tips og tricks til personen, der ønsker at tilføre sin tale overbevisende momenter. Den er tværtimod del af en omfattende humanistisk tankegang og filosofi, der både tilbyder praktiske, konstruktive evner og en teoretisk, analytisk indsigt ikke bare i talekunsten men i kommunikation generelt:

”Rhetoric was no specialist study, confined to the ambitious few who hoped to make a career from public speaking. On the contrary, it was an established intellectual tradition, which offered practical skills of articulate expression and theoretical insights into the nature of communication” (Billig 1996:61)

Denne intellektuelle tradition er på forskellig vis blevet ’genopdaget’ af en række forfattere, der indenfor deres respektive felter har fundet en indsigt i retorikken, som ellers synes at være blevet glemt efter moderniteten og dermed rationalismens sejrsgang i den vestlige verden. Dette gælder f.eks. socialpsykologen Michael Billig (Billig 1998), der i retorikkens dialogiske natur har fundet en indsigt, som den kognitive psykologi synes at overse, og det gælder filosofen Karsten Hvidtfelt Nielsen (Hvidtfelt Nielsen 1995), der har overført den tankegang, som den romerske retorik er udtryk for, til litteraturkritikken.

Ikke bare den retoriske tankegang men også retorikkens omfattende begrebsapparat har fundet anvendelse i forhold til moderne medier - f.eks. i forhold til analysen af grafiske brugerinterfaces (Winn 2000) og i forhold til analysen af såkaldt ’persuasive technologies’ - brugen af computerteknologi til at overtale og påvirke (Fogg 2003).

Retorikkens begreber er imidlertid kun i begrænset omfang forsøgt anvendt systematisk i forhold til forståelsen af informationssystemers design. Per Hasle peger i ”Brug af retorik i analyse, design og konstruktion af IKT” (Hasle 2003) på de mange ’begreb-klynger’, retorikken stiller til rådighed og på deres mulige anvendelse i forhold til analysen og konstruktionen af informationssystemer, men der forestår stadig et stort arbejde i forhold til en mere systematisk anvendelse af disse begreber.

Det er hensigten med dette speciale med udgangspunkt i retorikkens begrebsapparat samt den tankegang, der ligger bag den romerske retoriske tradition, at bidrage til en dybere, teoretisk forståelse af, hvad det er for en tankegang, som den gode informationsarkitekt må være i besiddelse af. Det er med andre ord min hensigt, at undersøge om man kan knytte en fastere rationalitet til informationsarkitekturen, og at undersøge hvad det i givet fald er for en rationalitet, der knytter sig til denne ”mysterious art of understanding your site’s content and how users want to use it” (Morville & Rosenfeld 2002:149).

Mit mål er ikke at erstatte informationsarkitekturens nuværende begrebsapparat(er) med et retorisk, men derimod, gennem en sammenligning af de to, at tilføre informationsarkitekturens begreber en teoretisk dybde, der kan løfte disciplinen fra at være en praksis blandt en bred vifte af designdiscipliner til at blive den videnskab, som det (måske) rettelig er. Dermed er det også mit håb, at specialet kan vise, at informationsarkitektur er andet og mere end endnu et 'buzz-word' i rækken af humanistisk inspirerede systemudviklingsdiscipliner.

## 1.4 Problemformulering

- Kan retorikken udgøre en systematisk og sammenhængende forståelsesramme for informationsarkitekturen og dermed eksplicite den rationalitet og tankegang informationsarkitekturen er baseret på?

### 1.4.1 Metodiske overvejelser og læsevejledning

Specialet er teoretisk i den forstand, at det tager udgangspunkt i teori om henholdsvis informationsarkitekturen og retorikken frem for en konkret case. Det betyder dog ikke, at jeg ikke vil inddrage empiriske eksempler - med to discipliner (retorikken og informationsarkitekturen), der begge tillægger den konkrete kontekst stor betydning, ville det være en problematisk tilgang. Jeg er således, i tråd med det retoriske perspektiv, som specialet inddrager, enig i Peter Checkland og Sue Holwells holdning til sammenhængen mellem teoretiske overvejelser og praktiske erfaringer:

”Thinking about the world and having experiences in it cannot properly be separated”  
(Checkland & Holwell 1998:11)

Udover teorien vil jeg derfor både inddrage mine egne erfaringer som webudvikler og -designer i Nordjyllands Amt og samtidig trække på den rige empiri-kilde, der ligger lige for næsen af enhver, der beskæftiger sig med informationssystemer: internettet. Sidstnævnte vil især bidrage i forhold til at illustrere, hvordan informationssystemer er 'skruet sammen', mens mine egne erfaringer har givet en stor indsigt i forhold til at forstå, hvad konteksten betyder for informationssystemers succes eller fiasko.

Besvarelsen af problemformuleringen forudsætter naturligt nok, at retorikken overhovedet er relevant i forhold til informationsarkitekturen, og at den rationalitet, der ligger bag retorikken, derfor med rimelighed kan overføres. Det forudsætter med andre ord, at jeg kan argumentere for at informationsarkitekturen med fordel kan ses som en 'retorisk disciplin'. Jeg har ovenfor kun ganske kort og indledende redegjort for sammenhængen mellem retorikken og informationsarkitekturen, og en væsentlig del af specialet vil derfor bestå i at uddybe og argumentere for denne sammenhæng.



Begge discipliner er imidlertid så omfattende og sammensatte, at de kræver en nærmere præsentation og afgrænsning forud for en fyldigere redegørelse af deres sammenhæng. I det første kapitel (kapitel 2) vil jeg derfor introducere informationsarkitekturen og dens rolle i forhold til designet af informationssystemer - herunder den model, der vil danne grundlag for en sammenligning med retorikkens begrebsapparat.

Efter introduktionen til feltet og den valgte model (afsnit 2.1) ser jeg nærmere på informationsarkitekturens to væsentligste inspirationskilder: biblioteksvidenskaben (afsnit 2.2) og 'user experience'-traditionen (afsnit 2.3).

Førstnævnte er, som jeg ser det, udtryk for den 'smalle' informationsarkitektur, og jeg vil argumentere for, at denne forståelse af informationsarkitekturen er udtryk for 'jagten på logiske strukturer', mens den bredere forståelse af informationsarkitekturen, som 'user experience'-traditionen dækker over, illustrerer, hvorfor informationsarkitekturen ikke bare kan 'nøjes' med at være en moderne biblioteksvidenskab, men forudsætter en kompleks og helhedsorienteret forståelse af informationssystemernes formål, kontekst og brug. Jeg vil således i dette afsnit argumentere for, at forståelsen af informationsarkitektur som logisk strukturering af information er for smal.

Efter introduktionen til informationsarkitekturen og en nærmere redegørelse for disciplinens udfordringer følger specialets anden del (kapitel 3), hvor jeg udover en generel introduktion til retorikken (afsnit 3.1) vil præsentere det retoriske begrebsapparat (afsnit 3.2), der vil ligge til grund for den efterfølgende analyse af sammenhængen mellem retorikkens og informationsarkitekturens begrebsapparater (afsnit 3.3 og 3.4). Jeg argumenterer således i dette kapitel for, at man med rimelighed kan se informationsarkitekturen som en 'retorisk disciplin'.

Herefter følger den sidste del af specialet (kapitel 4), der søger at opfylde specialets egentlige formål: At skabe en større teoretisk forståelse af den tankegang og rationalitet, jeg mener informationsarkitekturen er baseret på.. Jeg vil således i kapitel 4 se nærmere på den rationalitet, der ligger bag retorikken (afsnit 4.1), præsentere den retoriske tankegang, jeg mener bedst kan omfatte informationsarkitekturen (afsnit 4.2) og endelig diskutere, hvordan denne tankegang kan bidrage til forståelsen af informationsarkitekturen (afsnit 4.3, 4.4 og 4.5).



## 2 Informationsarkitektur

I dette kapitel vil jeg som sagt se nærmere på informationsarkitekturen, som den er repræsenteret i den efterhånden store mængde litteratur, der findes om emnet. Jeg vil først give et generelt overblik over feltet, hvorefter jeg ser nærmere på, hvad det mere konkret er, informationsarkitekter arbejder med samt de udfordringer, dette arbejde involverer.

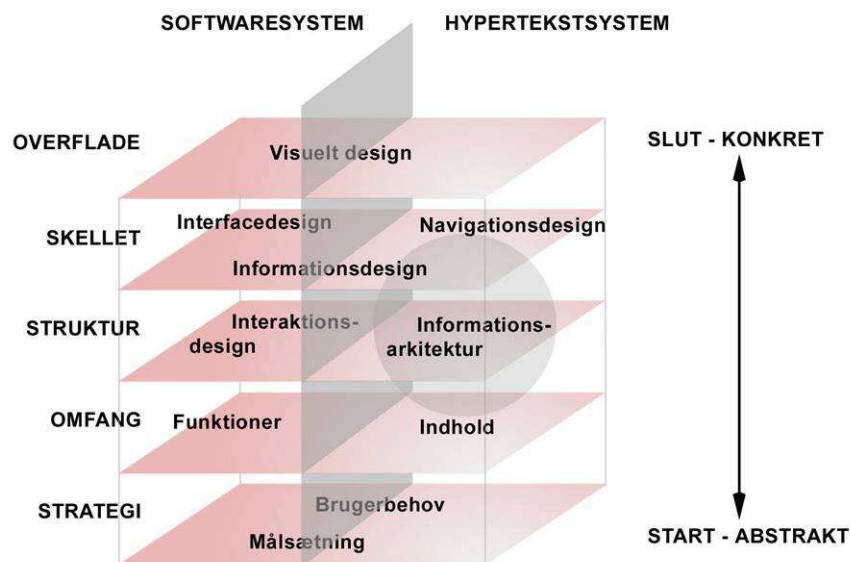
Informationsarkitekturen er som beskrevet i indledningen især inspireret af to felter - biblioteksvidenskaben samt en lang række discipliner, der traditionelt har beskæftiget sig med informationssystemers brug og kontekst. Dette har dels skabt en snæver forståelse af informationsarkitekturen som en slags moderne biblioteksvidenskab - det vil sige arbejdet med at organisere og strukturere informationer 'logisk', dels en bredere forståelse, der ser informationsarkitekturen som en disciplin, der får de mange forskellige bidrag til designet af informationssystemer til at gå op i en højere enhed og som dermed ser informationsarkitekturen som en helt grundlæggende disciplin i forhold til designet af informationssystemer. Sidstnævnte forståelse er blandt andet blevet udtrykt meget eksplicit af informationsarkitekten Matt Jones:

"IA is the foundation of all great websites. All other design aspects - form, function, metaphor, navigation, interface, interaction, visual, and information systems - build upon the groundwork of information architecture. Initiating the IA process is the first thing you should do when designing a website." (Matt Jones citeret i Price 2003)

Inden jeg ser nærmere på disse to forståelser af informationsarkitekturen, vil jeg i det følgende dels præsentere den model, jeg har valgt som 'repræsentant' for informationsarkitekturen, og diskutere dens sammenhæng med andre perspektiver, dels se nærmere på hvordan informationsarkitekturen forstået som arbejdet med informationsstrukturer med rimelighed kan siges at indtage en central rolle i det hav af forskellige discipliner, der er involveret i designet af informationssystemer.

## 2.1 Et overblik over feltet

En af de forfattere, der har forsøgt at indplacere informationsarkitekturen i en sammenhængende model, er Jesse James Garrett (2003), der har kortlagt det, han kalder ”The elements of user-experience”:

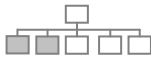


Figur 1: Informationssystemets fem elementer eller niveauer baseret på en model af Jesse James Garrett (Garrett 2003:162)

Den vertikale akse i Garretts model repræsenterer informationssystemets forskellige ’elementer’ eller de forskellige faser, man som designer skal igennem for at designe et vellykket informationssystem, mens den horisontale akse skelner mellem to overordnede ’systemer’, der ifølge Garrett er indeholdt i de fleste informationssystemer: ’Softwaresystemet’ og ’hypertekstsystemet’ - eller mere konkret, funktioner og indhold.

Det nederste niveau (eller den første fase) i Garretts model repræsenterer den strategi, der ligger bag (eller bør ligge bag) ethvert informationssystem. Forstået som en fase i designprocessen er opgaven på dette niveau at afdække de behov og forventninger, der måtte findes hos brugerne samt de forretningsmæssige mål, der har motiveret udviklingen af informationssystemet. Strategien er således resultatet af en grundig research af de forskellige faktorer, der udgør systemets kontekst.

Det næste niveau repræsenterer informationssystemets omfang eller ’scope’, som Garrett kalder det. Opgaven på dette niveau er, på baggrund af undersøgelserne af de kontekstuelle faktorer i strategi-fasen, at lave konkrete specifikationer af informationssystemets indhold og funktioner - af dets ’features’ (Garrett 2003:61). Det er på dette



niveau, designteamet skal fastlægge systemets omfang. Det handler med andre ord om at opnå en fælles forståelse blandt alle involverede af hvilke informationer og funktioner, systemet skal tilbyde.

Over 'scope'- eller specifikationsniveauet findes det niveau, der er helt centralt for informationsarkitekturen - strukturniveauet. På dette niveau handler det om at udvikle en "conceptual structure for the site" (Garrett 2003:85), og det er her man finder informationsarkitekturens 'kerneopgave' - arbejdet med at strukturere information. På softwaresiden handler det på dette niveau om at designe systemets interaktion med brugeren, mens informationsarkitekturen tager sig af 'indholdet'. Interaktionsdesign handler således med Garretts ord om "the options involved in performing and completing tasks", mens informationsarkitektur "deals with the options involved in conveying information to a user" (Garrett 2003:87).

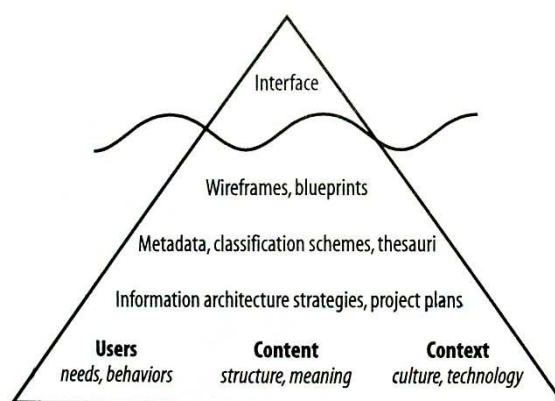
På niveauet over systemets struktur finder man dets 'skelet', der består af navigations- og interfacedesign - eller under ét: informationsdesignet. Informationsdesign er ifølge Garrett en slags informationsarkitektur på 'mikroniveau' (Garrett 2003:134) - informationsarkitektur bliver til informationsdesign, når man skal *kommunikere* strukturen til brugeren (Garrett 2003:134). Dette niveau handler således om "the presentation of information for effective communication" (Garrett 2003:114). Problemer vedrørende brugerens evne til at udføre ting hører ifølge Garrett under interfacedesign - dvs. design af knapper, felter, rullemenuer osv. - mens problemer, der vedrører brugerens evner til at 'finde vej', hører til navigationsdesignet: "the specialized form of interface design tailored to presenting information spaces" (Garrett 2003:114).

Det øverste niveau - 'overfladen' - handler om den visuelle implementering af informationssystemet. Det er således typisk her den grafiske designer kommer ind i billedet og afgør, hvordan de forskellige dele af brugerinterfacet rent faktisk skal se ud.

### 2.1.1 Valget af modellen

Selvom Garretts model egentlig - som navnet antyder - sigter mod at afdække de elementer, der har relation til *brugen* af informationssystemer og dermed samler alle de discipliner, der netop beskæftiger sig med dette, illustrerer den også generelt, hvordan informationssystemers design er skruet sammen. Jeg mener, at den er velegnet til mit formål, fordi den dels repræsenterer en forholdsvis afgrænset forståelse af informationsarkitektur som arbejdet med at organisere og strukturere information, dels repræsenterer den bredere kontekst, som informationsarkitektens arbejde må ses i. Informationsarkitektur er således ét 'element' blandt mange, der tilsammen udgør informationssystemets design, men samtidig påpeger Garrett, at titlen som informationsarkitekt ofte bruges bredere end den betydning, der knytter sig til det afgrænsede element med betegnelsen 'informationsarkitektur' i hans model (Garrett 2003:35).

Garretts model anvendes da også i sin helhed som en model over et websites informationsarkitektur. Blandt andet af Adrian Price (2003), der direkte anvender Garretts model som en beskrivelse af komponenterne i systemets informationsarkitektur (Price 2003:4). Også Peter Van Dijck (2003) opererer med en lignende dobbelt forståelse af informationsarkitekturen, hvor det på den ene side ses som det forholdsvist afgrænsede arbejde med at organisere og strukturere information, og på den anden side anvendes bredt om en proces bestående af strategifklaring, brugerresearch, informationsarkitektur (i snæver forstand) og design af funktionalitet og interface (Van Dijck 2003). Endelig har Peter Morville og Louis Rosenfeld (Morville & Rosenfeld 2002) en model over informationsarkitekturen - ”The information architecture iceberg” (Morville & Rosenfeld 2002:212), der, mener jeg, er udtryk for samme forståelse af informationsarkitekturen, som Garretts model dækker over:



Figur 2: "The Information Architecture Iceberg" (Morville & Rosenfeld 2002:258)

Det nederste niveau i Morville & Rosenfelds model udgøres af den samlede kontekst (informationsøkologien), som systemet er en del af. Over dette niveau er strategien, som jeg dog trods betegnelsen mener svarer til Garretts 'scope'-niveau. Morville og Rosenfeld beskriver således strategien som "a high-level framework for the information architecture, establishing a direction and scope that will guide the project through implementation" (Morville & Rosenfeld 2002:212). Herover findes det niveau, der udgør 'kernen' i informationsarkitekturen. Morville og Rosenfeld betegner det ikke direkte som strukturniveauet, men fremhæver i stedet en række opgaver, der, som jeg senere vil komme nærmere ind på, udgør informationsarkitekturens kerneopgaver: arbejdet med metadata, klassifikationsskemaer og såkaldte 'thesauri' (se Figur 2). Over dette niveau findes i Morville og Rosenfelds model, ligesom hos Garrett, systemets skelet. Igen bruger Morville og Rosenfeld ikke Garretts betegnelser, men niveauet handler om arbejdet med 'wireframes' og 'blueprints', der netop hører til på Garretts 'skeletniveau'. Endelig udgøres det øverste niveau i Morville og Rosenfelds 'isbjerg' af systemets interface - den konkrete udformning af systemet og den eneste del af systemet, der er direkte synlig for brugeren, ligesom Garretts øverste niveau handler om 'overfladen'.

På baggrund af ovenstående mener jeg, at Garretts model dækker over de vigtigste aspekter af informationsarkitekturen og dermed er et velegnet afsæt for en sammenligning af informationsarkitekturen og retorikken. Det er således begreberne fra denne model, jeg vil bruge som reference i resten af specialet, hvorfor en lidt nærmere beskrivelse af modellens akser og de forskellige niveaues sammenhæng er nødvendig.

### 2.1.2 Modellens niveauer

Den vertikale akse i Garretts model repræsenterer, som jeg ser den, både en bevægelse i tid og abstraktionsniveau. Forstår man modellen som informationssystemets *elementer*, repræsenterer modellens fem niveauer således en bevægelse fra den abstrakte strategi bag systemet til den konkrete, visuelle implementering af systemet. Hvert niveau er en konkretisering af det forrige niveau, men de enkelte elementer udgør samtidig den helhed, som informationssystemer 'består' af.

Som en bevægelse i tid kan modellen forstås som en kronologisk beskrivelse af de forskellige faser, designprocessen gennemgår, startende med strategifasen. Denne forståelse af Garretts model er blandt andet blevet ekspliciteret af Adrian Price, der samtidig har tilført modellen de forskellige analyse- og testmetoder, der knytter sig til de forskellige faser:

Fase-indhold	Fase-betegnelser	Eksempler på analysemetoder
Grænseflade design Visuelt design	Grænseflade designfase	Brugerevalueringer: Tænke-højt tests Spørgeskemaer Heuristiske evalueringer
Information design Navigation	Prototyp fase	Tænke-højt tests Heuristiske evalueringer Prototype testning
Domæne-/videns- strukturering	Struktur fase	Kortsortering Facetanalyse Mock-up tests
Specifikation af indhold og funktioner	Specifikations fase	Brugermodellering Brugerprofiler
Website formål, brugerbehov, -adfærd, -grupper	Strategi fase	Brugsscenerier Bruger interviews Contextual research

Figur 3: Faserne i designet af informationsarkitekturen - Adrian Prices' viderebearbejdning af Garretts fem 'user experience'-elementer (Price 2003:8)

Morville og Rosenfeld opererer også med en procesmodel, der dog i modsætning til deres beskrivelse af informationssystemets 'elementer' (Figur 2) adskiller sig lidt fra Garrett og Prices model:



Figur 4: Morville og Rosenfelds procesmodel (Morville & Rosenfeld 2002:212)

De tager således udgangspunkt i en researchfase, der som nævnt tidligere fører til udviklingen af en strategi (svarende til det Garrett kalder websitets 'scope'). Den næste fase, der handler om udformningen af informationsarkitekturen, betegner Morville og Rosenfeld som 'designfasen', og endelig følger en implementeringsfase, hvor det konkrete system udformes (Morville & Rosenfeld 2002:212).

Forskellen i forhold til Garretts (og Prices') model, mener jeg kan tilskrives det forhold, at Morville og Rosenfeld tilhører 'bibliotekstraditionen' og dermed repræsenterer en 'smallere' forståelse af informationsarkitekturen, hvilket afspejler sig i deres procesmodel. Hvor f.eks. grafisk design hos Garrett og Van Dijck hører til i de sidste faser (implementeringen) fokuserer Morville og Rosenfeld i alle deres faser på de opgaver, der knytter sig særligt til arbejdet med at strukturere og organisere information. I implementeringsfasen nævner de f.eks. ikke grafisk design, men derimod indplaceringen af dokumenter - 'content-elements' - i den informationsarkitektur, der er udviklet i designfasen. Morville og Rosenfelds fasebeskrivelse holder sig således til informationsarkitektens kerneopgaver - informationsarkitektur er *ikke* grafisk design og det er *ikke* usability som de påpeger (Morville & Rosenfeld 2002:9) - mens Garrett, Price og Van Dijck har et mere helhedsorienteret perspektiv på designet af informationssystemer.

At der både er en smal og en bredere, mere helhedsorienteret forståelse af informationsarkitektur, antyder, som nævnt i starten af dette kapitel, at informationsarkitekturen forstået som arbejdet med informationsstrukturer er mere centralt end de andre niveauer eller elementer - informationsarkitekturen er informationssystemets 'fundament', som Matt Jones udtrykker det. I det følgende vil jeg se lidt nærmere på det rimelige i denne forståelse af informationsarkitekturen. Hvad er det, der berettiger netop strukturniveauet og indholdssiden - og dermed informationsarkitekturen - til at være den disciplin, der jf. Matt Jones citatet i indledningen af afsnittet binder de forskellige dele af systemets design sammen og dermed skaber en bredere, helhedsorienteret forståelse af informationsarkitekturen? Spørgsmålet er, om man ikke med lige så stor rimelighed kunne hævde, at der også er en bredere forståelse af f.eks. grafisk design, der ikke afgrænser sig til 'overflade'-niveauet men tager alle de andre elementer med i overvejel-

serne vedrørende det grafiske design og dermed placerer dette element som den helt grundlæggende disciplin i forhold til designet af informationssystemer.

Der findes, som Morville og Rosenfeld påpeger, uden tvivl dygtige grafiske designere, som kigger 'under overfladen' (Morville & Rosenfeld 2002:358). Om det ville være hensigtsmæssigt at lade designet af informationssystemer kredse omkring dette element - eller omkring nogle af de andre elementer - er imidlertid mindre oplagt. For at uddybe dette, vil jeg i det følgende se nærmere på, hvordan de forskellige niveauer i Garretts model hænger sammen.

### 2.1.3 Modellens vertikale sammenhæng

Vertikalt hænger niveauerne i Garretts model sammen i den forstand, at hvert niveau lægger begrænsninger for det næste niveau (Garrett 2003:25). Systemets formål og brugernes behov lægger begrænsninger i forhold til dets indhold (og funktioner), der igen er med til at afgøre, hvordan informationerne struktureres og hvordan navigationen designes. Interfacet er med Morville og Rosenfelds metafor 'toppen af isbjerget', men det er de underliggende niveauer, hvor informationsarkitektens kerneområde befinder sig, der udgør grundlaget for et velfungerende informationssystem (Morville og Rosenfeld 2002:212).

Forstået som en proces- eller fasebeskrivelse er der således en vis kronologi i Garretts model. Arbejdet på ét niveau kan naturligt nok ikke slutte før den foregående fase er afsluttet (Garrett 2003:27). Den grafiske designer kan ikke holde fri før websitets 'skelet' er helt på plads og resultatet af den første fase - strategien - sætter sig spor i *alle* de andre niveauer: "If you find yourself revisiting strategy [...] you've probably jumped into gathering requirements too soon" (Garrett 2003:81). At strategien dermed er helt grundlæggende understreges også af Peter Van Dijck, der netop fremhæver brugernes behov og de forretningsmæssige mål - og dermed strategien - som de to faktorer, der afgør informationsarkitektens udformning - resten udspringer ideelt set af disse to (Van Dijck 2003:36).

Dynamikken kan imidlertid også gå den anden vej. Morville og Rosenfeld påpeger f.eks., at strategien kan ændre sig i forbindelse med arbejde med de øvrige elementer (Morville & Rosenfeld 2002:246), ligesom Garrett påpeger, at visuelt design kan afsløre svagheder ved arkitekturen, der ikke var synlige før (Garrett 2003:302). Der således med Garretts ord en såkaldt 'ripple effect', der medfører, at ændringer i ét af niveauerne forplanter sig ikke bare opad men også nedad i modellen (Garrett 2003:163). Det er denne sammenhæng mellem niveauerne, som jeg mener retfærdiggør, at netop arbejdet på strukturniveauet og dermed informationsarkitekturen ses som en helt grundlæggende aktivitet.





### 2.1.4 Strukturer

En struktur kan forstås som ”something arranged in a definite pattern of organization” (”structure” i Merriam-Webster Online dictionary: [www.m-w.com](http://www.m-w.com) 16. juni 2004). Strukturer er med andre ord en sammenknytning af elementer i et fast mønster, der udgør en samlet helhed. Ét argument for informationsarkitekturens centrale placering er dermed, at netop strukturniveauet binder de abstrakte niveauer sammen med de konkrete. Abstrakte forestillinger om strategien bag systemet og specifikationen af dets indhold og funktioner kædes sammen med den konkrete, visuelle implementering, og netop denne ’mediering’ må være en helt central udfordring i designet af informationssystemer. Man står som informationsarkitekt med et ben i de indledende undersøgelser af konteksten, mulighederne og begrænsningerne og et andet ben i det konkrete design. Strukturniveauet handler med Garretts ord om at forstå brugerne - ”the way they work, and the way they think” - og at bygge denne forståelse ind i produktet (Garrett 2003:87).

Strukturniveauet befinder sig således i overgangen mellem de indledende undersøgelser ’kaos’ og de første skitsers konkretisering af designet, og derfor har informationsarkitekturen, der netop befinder sig på strukturniveauet, en naturlig rolle i forhold til at binde hele designprocessen sammen - og derfor kan informationsarkitekturen ikke afgrænses til selve strukturniveauet, men må trække ’tråde’ ud til alle de andre niveauer, hvorfor disciplinen får en bredere betydning end den, der knytter sig til arbejdet med informationsstrukturer.

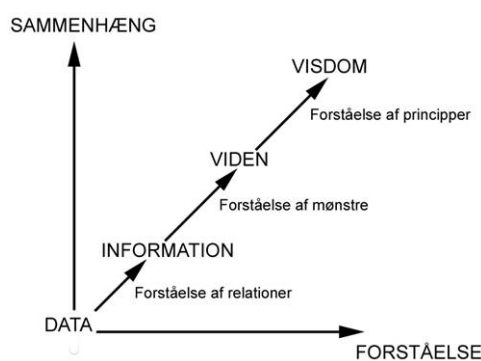
Hidtil har jeg kun beskæftiget mig med modellens vertikale sammenhæng, men også horisontalt hænger Garretts model sammen, og i det følgende vil jeg se lidt nærmere på sammenhængen mellem de to horisontale elementer - funktioner og indhold - og samtidig uddybe, hvad informationssystemers ’substans’ - information - er for en størrelse.

### 2.1.5 Information

Indhold og funktioner er to forskellige ting, men Garrett understreger, at de er gensidigt afhængige: ”Content requirements often have functional implications” - f.eks. kræver administrationen af indholdet på et website ofte en række funktioner (de fleste større websites baseres i dag på såkaldte ’Content management systems’, der hjælper med at strukturere og opdatere indholdet). Omvendt kan funktionelle specifikationer også have implikationer for indholdet - f.eks. er det, påpeger Garrett, ofte nødvendigt med forklarende tekster til et websites funktioner, ligesom der ofte er brug for tekster i fejlmeddelelser (Garrett 2003:67-68). Jeg mener dog, at sammenhængen stikker dybere end dette.

Jeg har indtil nu brugt ’information’ og ’indhold’ nogenlunde synonymt sådan både Garretts og Morville & Rosenfelds terminologi lægger op til - ’content items’ og ’information units’ synes at være det samme. Jeg mener imidlertid, at information er en mere kompleks størrelse, der ikke bare knytter sig til højre side - indholdssiden - af Garretts model, men har at gøre med både funktioner og indhold.

Information er med Peter Morville og Louis Rosenfelds ord, ”the messy stuff between data (facts and figures) and knowledge (in the head)” (Morville & Rosenfeld 2002:5) - ikke nogen brugbar definition. En mere præcis afgrænsning findes i nedenstående model, der er udviklet af Gene Bellinger, Durval Castro og Anthony Mills med udgangspunkt i en række definitioner af Russell Ackoff (Bellinger et al. 2004):



Figur 5: Data, information, viden og visdom (Bellinger et al. 2004)

Modellen illustrerer en stigende grad af *sammenhæng* - den tager udgangspunkt i fuldstændigt usammenhængende data, der gennem en stadigt større forståelse af sammenhænge bliver til information, viden og til sidst ender i en tilstand - visdom - hvor alle sammenhænge er afdækket (Bellinger et al. 2004).

De tre forfattere beskriver således, ligesom Morville og Rosenfeld, data som enkeltstående fakta uden nogen sammenhæng. Det er med Checkland og Holwells ord propositioner, der kan verificeres eller falsificeres: ”such facts are in principle checkable; if disputed, evidence can be produced to support or refute them” (Checkland & Holwell 1998:88). Data er således de ’atomiske propositioner’, der med Wittgensteins ord tilsammen udgør verden: ”the world is the totality of facts, not of things” (Wittgenstein 1974:5). Sprogligt tager data sig således f.eks. ud som udsagn af typen: ”Det regner” og ”Luftfugtigheden stiger” eller med de nye udtryksmuligheder informationsteknologien tilbyder som billeder, lyde osv.

Information definerer Bellinger, Castro og Mills som forståelsen af *relationen* mellem fakta (”luftfugtigheden er steget og det regner”) - for at få information ud af enkeltstående fakta må man forstå relationen mellem dem. Data bliver med andre ord ifølge Checkland og Holwell til information, når der sker en meningstilskrivning til data, der isoleret set er meningsløse.

Når vi i dag taler om informationssystemer og ikke databehandlingssystemer eller ’datamater’ - en almindelig betegnelse i computerens ’barndom’ - er en indlysende grund, at moderne brug af informationsteknologi har gjort det muligt at se relationen - og

dermed skabe information - mellem enkeltstående data, hvilket nedenstående er et eksempel på:

PAL-faktorer - tabel			
	Id	Motionsform	PAL-faktor
▶	1	Gang, meget langsomt	4
	2	Gang, hurtigt	6
	3	Gang, opad trapper	7
	4	Gang, nedad trapper	5
	5	Let havearbejde	6
	6	Shopping	6
	7	Motorcykel, kørsel	5
	8	Rengøring	6
	9	Stå (stille)	3
	10	Radminton, motionsbasis	7



ELEVER
UNDERVISERE
SØG
KONTAKT
FORSIDEN

### MOTION OG ENERGIFORBRUG

Når du spiser og drikker får din krop tilført energi. Især sodavand, chips og slik kan indeholde rigtigt mange "tomme kalorier" - sukker. Hvis du får for mange søde sager og samtidig ikke bevæger dig ret meget i hverdagen kan du risikere at tage på. Her kan du udregne, hvor meget energi du forbrænder ved forskellige former for fysisk aktivitet - og hvad det svarer til i forskellige levnedsmidler. Udfyld felterne nedenfor og tryk på "Udregn".

---

**Køn**

**Alder**

**Vægt**  kg

**Aktivitet**

**Varighed**  minutter

### COLA



**ENERGI**

Ved 20 minutters Løb, 14 km/time forbrænder du ca. **1416 KJ**

Det svarer til ca. **8 Deciliter Cola.**

Dit basale, daglige energibehov (BMR), hvis du er helt inaktiv, er **7844 KJ\***

Figur 6: Fra data til information - 'screenshots' fra [www.unggesund.dk](http://www.unggesund.dk) og den bagvedliggende database.

Eksemplet ovenfor viser, hvordan et website formidler information ved at vise sammenhængen mellem fysisk aktivitet og forbrændingen af energi. Sittets database rummer således fakta om fødevarers energindhold samt forskellige motionsformers 'PAL-faktor'<sup>3</sup>. Disse data suppleres med data om brugerens køn, alder og vægt, og bliver via

<sup>3</sup> PAL-faktoren er et udtryk for, hvor meget energiforbruget stiger ved forskellige former for aktivitet.



en algoritme<sup>4</sup> til en grafisk præsentation af data, der forhåbentlig giver mening for brugerne og derved afslører relationerne mellem de forskellige hver for sig ikke-informative data. Fakta som ”Langsom gang har en PAL-faktor på 4” og ”cola indeholder 168 KJ pr. 100 gram” giver således mening for de færreste folkeskoleelever - websitets målgruppe - mens en visuel illustration af, hvor meget cola der skal forbrændes ved 20 minutters gåtur, er langt mere informativt.

Moderne informationssystemers sammensmeltning af funktioner og indhold har således givet helt nye muligheder for at præsentere information - og det er ikke mindst funktioner som beregningsfunktion bag ‘colabarometret’ ovenfor, der har medført disse muligheder.

Informationsarkitektens kernearbejde består imidlertid ikke i at *skabe* information, men om at strukturere og organisere allerede eksisterende information (at denne strukturering i sig selv kan være informativ, skal jeg senere komme ind på). De ‘brikker’ eller indholdselementer, informationsarkitekten arbejder med, er i sig selv informative - det kan f.eks. være opskrifter, nyhedsartikler eller mere komplekse ‘enheder’ som i det viste eksempel (Figur 6, side 20).

Måske er det derfor, at Garrett først på skeletniveauet lader funktioner og indhold smelte sammen i informationsdesignet, der som nævnt kan ses som en slags informationsarkitektur på ’mikroniveau’, mens han fastholder en adskillelse på strukturniveauet, hvor det giver mening at tale isoleret om ‘content elements’, uanset at disse ofte indeholder og er muliggjort af funktioner.

Det betyder imidlertid også, at interaktionsdesign i forhold til systemer, hvor funktioner fylder mere end struktureringen og organiseringen af informationsenheder, indtager pladsen som den helt centrale disciplin. Sådanne websites er imidlertid sjældne og er snarere, mener jeg, en slags internetbaserede applikationer end egentlige informationssystemer, og derfor fokuserer jeg i dette speciale på websites, hvor struktureringen af informationsenheder - eller indholdselementer - udgør en væsentlig del af designarbejdet. Disse elementer kan naturligvis i sig selv indeholde en struktur, men er med informationsarkitektens briller de ‘mursten’, der udgør informationssystemets overordnede informationsstruktur. En traditionel tekst består f.eks. af kapitler, der skaber tekstens overordnede struktur, men også de enkelte afsnit og sågar de enkelte sætninger kan ses som ‘informationsenheder’ eller indholdselementer, der i sig selv dækker over en struktur ligesom bogen som helhed kan ses som en enhed.

Informationsenheder er med andre ord en relativ størrelse, der ikke bare kan bestå af tekst, billeder og lyd, men som også kan være udtryk for komplekse sammensmeltning-

---

<sup>4</sup> En matematisk formel, der i dette tilfælde er udtryk for sammenhængen mellem fysisk aktivitet og energiforbrug.



ger af funktioner og indhold - nedenfor et par eksempler på hvor forskelligt informationsenheder kan tage sig ud og hvor komplekse og forskelligartede de kan være:



Figur 7: To eksempler på 'informationsenheder' fra henholdsvis www.dr.dk og www.edbpriser.dk

Arbejdet med at strukturere informationsenheder som ovenstående udgør således en central aktivitet i designet af informationssystemer, og jeg vil i det følgende se nærmere på, hvad informationsarkitekten mere konkret stiller op i forhold til dette arbejde.

I de næste afsnit ser jeg med andre ord nærmere på informationsarkitektens 'kerne' - arbejdet med at strukturere informationsenheder som ovenstående på en logisk måde, hvorefter jeg - som afslutning på dette kapitel - ser på, hvad den brede forståelse af informationsarkitekturen, der involverer alle Garretts fem niveauer eller faser, betyder for forståelsen af informationsarkitektens kerneopgave.

Formålet med det første af de to følgende afsnit er således at argumentere for sammenhængen mellem informationsarkitektens 'kerne' og logikken, mens jeg i andet afsnit argumenterer for, at dette arbejde ikke kan forstås som 'logisk' i traditionel forstand.

## 2.2 Informationsarkitektur som kategorisering af information

Det er bibliotekarerne, vi kan takke for, at vi ikke behøver lede alle bibliotekets hylder igennem for at finde en bestemt bog, men i stedet kan lade os guide af den orden, hyldeerne tilbyder. En orden der er resultatet af bibliotekarernes organisering og strukturering af de bøger, tidsskrifter, Cd'er og videoer, som bibliotekerne stiller til rådighed for brugerne. Det er, som tidligere nævnt, inspirationen fra bibliotekvidenskaben, som jeg mener, den smalle forståelse af informationsarkitekturen er udsprunget af.

Garrett definerer således informationsarkitektens 'kerne' som "[...] the arrangement of content elements within the information space" (Garrett 2002:32), mens Peter Van



Dijck definerer informationsarkitekturs 'kerne' som "organizing a website so it is easy to use and easy to find things" (Van Dijck 2003:80). Også Morville og Rosenfeld fremhæver organisering og strukturering af information som vigtige opgaver i deres tre første 'definitioner' af informationsarkitekturen:

- "1. The combination of organization, labeling, and navigation schemes within an information system.
2. The structural design of an information space to facilitate task completion and intuitive access to content.
3. The art and science of structuring and classifying web sites and intranets to help people find and manage information.

(Morville og Rosenfeld 2002:4)<sup>5</sup>

Hvis man forstår biblioteker som 'informationsrum' og bibliotekets bøger, blade, Cd'er osv. som informationsenheder eller 'content elements' er relationen mellem informationsarkitekturen og biblioteksvidenskaben tydelig. Det handler om at organisere indholdet så brugerne kan finde det de søger, og takket være internettets enorme udbud af informationer er behovet for at organisere information ikke blevet mindre de seneste år: "Believe it or not, we're all becoming librarians" (Morville & Rosenfeld 2002:51).

Denne smalle forståelse af informationsarkitekturen lægger op til at se informationsarkitektur som et spørgsmål om på logisk vis at arrangere information:

"That is what information architecture is all about: arranging information in a logical fashion." (Reiss 2000:2)

Der findes i litteraturen om informationsarkitektur et væld af betegnelser for den proces eller den aktivitet, der ligger bag ovenstående: Organisering, ordning, gruppering, strukturering, kategorisering, præsentation m.fl.. Van Dijck fremhæver f.eks. organisering, kategorisering og 'labelling' (Van Dijck 2003:80), mens Garrett taler om "[...] the organization, grouping, ordering and presentation of content" (Garrett 2003:87).

Også informationsarkitektens 'konceptuelle produkter' har mange forskellige betegnelser. Resultatet af informationsarkitektens anstrengelser er med Garretts ord "organizational and navigational schemes that allow users to move through site content efficiently and effectively", og han fremhæver 'categorization schemes' som et af de helt centra-

---

<sup>5</sup> Morville og Rosenfeld skriver konsekvent "labeling", men jeg holder mig til [www.ordbogen.com](http://www.ordbogen.com)'s stavemåde: "labelling", der direkte oversat betyder "mærkning" eller "etikettering".

le 'produkter' (Garrett 2003:94). Van Dijck fremhæver organiseringskemaer<sup>6</sup>, kategorier, og 'labels' (Van Dijck 2003:80), der svarer til de tre aktiviteter, han som beskrevet ovenfor mener, udgør informationsarkitektens kerneopgaver.

En af de mere præcise og uddybende beskrivelser af, hvad 'kernen' i informationsarkitekturen handler om, leveres ikke overraskende af Morville og Rosenfeld, der netop fokuserer på denne 'kerne' - jf. beskrivelsen af deres procesmodel (Figur 4, side 16).

Morville og Rosenfeld fremhæver tre centrale opgaver for informationsarkitekten: "Structuring, Organizing, and Labeling" (Morville & Rosenfeld 2003:5) - tre begreber der, som det fremgår ovenfor, går igen hos de fleste forfattere om end i forskellige variationer.

### 2.2.1 Strukturering, organisering og 'labelling'

*Strukturering* handler ifølge Morville og Rosenfeld om at identificere relevante informationsenheder - 'information atoms' (Morville & Rosenfeld 2003:5) eller 'information nodes' (Garrett 2003:94). Det, informationsarkitekten strukturerer, er således informationsenheder, der som beskrevet i forrige afsnit er en relativ størrelse - derfor er en 'identificering' af, hvad det er, man skal strukturere, nødvendig.

Udover at identificere eller definere informationsenhederne handler strukturering om at beslutte, hvordan disse enheder skal relateres til hinanden (Morville & Rosenfeld 2002:55). Det handler om at skabe den helhed (jf. definitionen af strukturer side 18), som de enkelte elementer på fornuftig eller 'logisk' vis kan indplaceres i. Sådanne strukturer kan f.eks. være hierarkiske og polyhierarkiske, database-orienterede, hypertextuelle (Morville & Rosenfeld 2002:65), organiske og sekventielle (Garrett 2003:99).

*Organisering* handler om at gruppere informationsenhederne i meningsfulde kategorier på baggrund af nogle fastlagte organiseringsprincipper. Det handler med Morville og Rosenfelds ord om at definere "the shared characteristics of content items and influence the logical grouping of those items." (Morville og Rosenfeld 2002:55). De skelner i denne forbindelse mellem eksakte og diffuse (ambiguous) organiseringsprincipper. Alfabetisk og kronologisk organisering af informationsenheder er eksempelvis eksakt, mens organisering efter emne, målgruppe, opgave osv. er mere diffus, fordi det ikke entydigt kan afgøres, hvilke informationsenheder, der passer ind i hvilke kategorier.

Den sidste aktivitet - '*labelling*' eller betegnelse, som Price kalder det på dansk - handler om at sætte en 'etikette' på de kategorier, der er skabt i arbejdet med at strukturere og

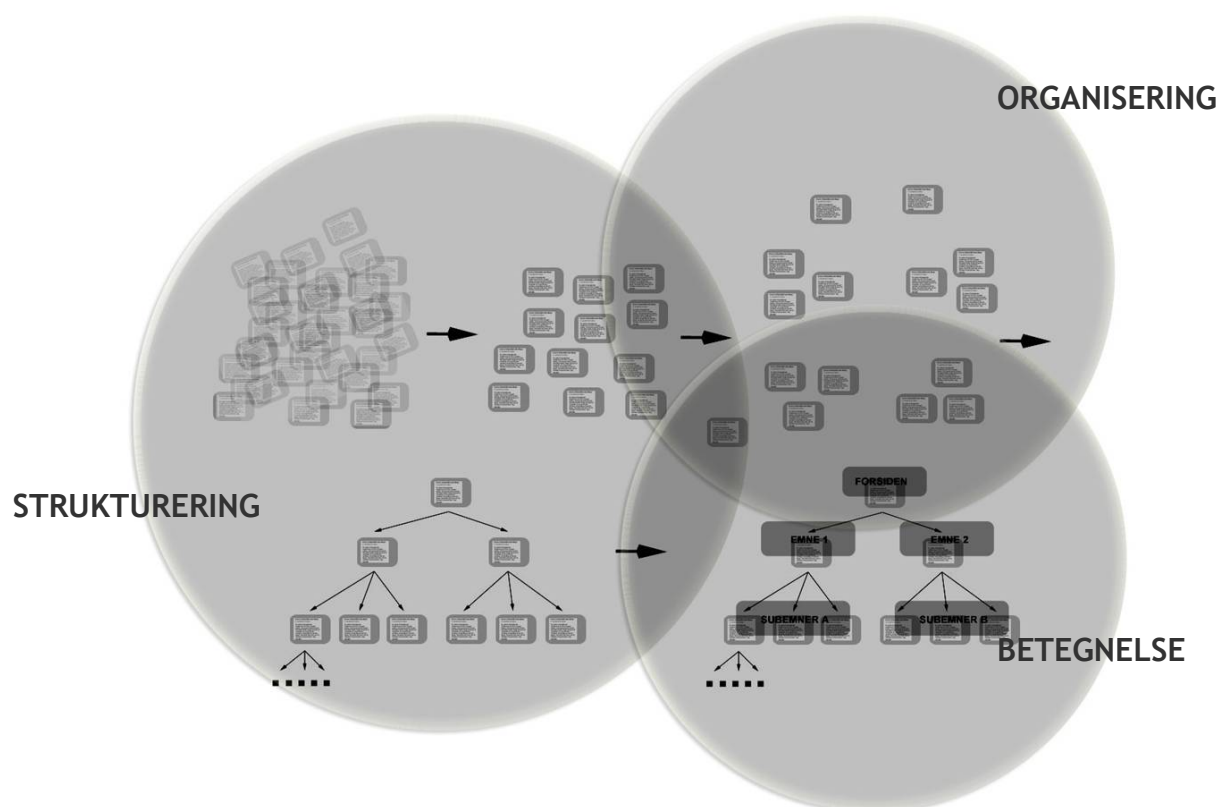
---

<sup>6</sup> Den originale betegnelse er "organization schemes", men jeg har valgt konsekvent at benytte betegnelsen "organisering" i modsætning til f.eks. Price, der bruger betegnelsen "organisation". Dermed lægger jeg mig op ad Garretts terminologi, da han på engelsk bruger betegnelsen "organizing principles" (Garrett 2003:101).

organisere informationsenhederne. 'labelling' gør det således muligt at referere til de dannede kategorier (Morville & Rosenfeld 2003:5). Dette er åbenlyst en vigtig del af arbejdet med at organisere informationen i websites, da brugerens muligheder for at bevæge sig rundt i informationerne typisk foregår vha. links, der netop bærer en betegnelse, som (i bedste fald) viser hvilke informationer, der 'gemmer' sig bag linket på samme måde som bibliotekernes emneord gerne skulle sige noget om de bøger, der hører under emnet.

'labelling' er således helt centralt i forhold til at skabe det navigationssystem, der gør det muligt for brugeren at bevæge sig rundt i informationerne, samtidig med at det er en central aktivitet i forhold til valg af overskrifter og i forhold til designet af indekstermer, der f.eks. anvendes ved søgning (Morville & Rosenfeld 2002:80).

Med udgangspunkt i Morville og Rosenfelds terminologi mener jeg, at informationsarkitektens kerneopgave og dermed den smalle forståelse af informationsarkitekturen kan illustreres med bevægelsen fra et ustruktureret informationsdomæne til en velorganiseret informationsstruktur - fra en rodet bunke bøger til den orden, bibliotekets hylder giver bøgerne for at blive i biblioteksmetaforen:



Figur 8: Informationsarkitektur som strukturering, organisering og betegnelse eller 'labelling' af informationsenheder.



Jeg har helt bevidst ladet de tre aktiviteter i modellen overløpe hinanden, idet jeg ikke mener, at de kan adskilles klart. Valget af betegnelser spiller således ind på de andre aktiviteter, idet man nødvendigvis må kunne give de skabte strukturer et 'navn' - sproget sætter således begrænsninger for, hvilke kategorier informationsarkitekten kan danne. Også strukturering og organisering hænger sammen, idet identifikationen af de informationsenheder, man vil arbejde med, som det fremgår af beskrivelsen ovenfor, hører under struktureringen, men spørgsmålet om, efter hvilke principper, man vil organisere disse enheder, har naturligvis indflydelse på designet af den struktur og dermed de relationer, der knytter de forskellige informationsenheder og grupper sammen. Til sammen betegner Morville og Rosenfeld kombinationen af strukturen og organiseringsprincipperne som et organiseringsystem ('organization system') (Morville & Rosenfeld 2002:55) - en betegnelse jeg vil benytte i det følgende.

### 2.2.2 Navigation og 'sitemaps'

Et af de tydeligste eksempler på hvordan organiseringsystemer konkret kan siges at udgøre 'kernen' i informationssystemer, er de første internetportaler, der dukkede op i kølvandet af internettets fremkomst - portaler som Yahoo<sup>7</sup> og Jubii, der fungerer som en slags 'bibliotek' over internettets indhold. I dag findes tilsvarende oversigter - kaldet 'sitemaps' (Van Dijck 2003:13) - på de fleste større websites for at give et overblik over, hvordan indholdet er organiseret - her på forsiden af Danmarks Radios website:



Figur 9: 'Sitemap' på www.dr.dk

<sup>7</sup> Yahoo blev skabt i 1994 og var blandt de første portaler, der tilbød et søgbart og struktureret indeks over internettets indhold. Kort efter opstod Jubii - en tilsvarende dansk side.



Hvilket organiseringsprincip, der ligger bag ovenstående eksempel, er dog ikke helt tydeligt. Faktisk mener jeg, at der må ligge flere forskellige principper bag - f.eks. ét princip, der inddeler efter målgruppe (børn, unge, forbruger), og et andet der inddeler efter emne (musik, mad, sport) osv.

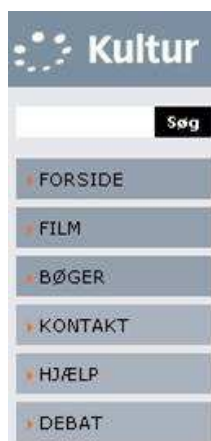
De enkelte links i oversigten bærer en betegnelse - en 'label' - der i bedste fald siger noget om indholdet. F.eks. finder man under kategorien "børn" ikke overraskende programmer henvendt til børn om end den valgte label også kunne henvise til programmer om børn - et eksempel på 'diffuse' organiseringsprincipper.

Sådanne 'sitemaps' er et af informationsarkitektens vigtigste 'produkter', både når de som i eksemplet ovenfor præsenteres for brugerne af websitet, og når de bruges internt i et designteam i forbindelse med designet af informationsarkitekturen.

Organiseringssystemer (og dermed organisering og strukturering af informationer) er også grundlaget for de menuer, der udgør websitets navigation. Her er det den 'globale' hovedmenu på Danmarks Radios website, der overordnet inddeler sitets omfattende indhold i syv forskellige kategorier (Figur 10) samt en af undermenuerne, der inddeler indholdet under hovedkategorien "kultur" i en række underkategorier (Figur 11):



Figur 10: Hovedmenuen på [www.dr.dk](http://www.dr.dk)



Figur 11: Undermenuen på [www.dr.dk](http://www.dr.dk)

Organiseringen og struktureringen af information er ikke bare grundlaget for designet af navigationssystemer og 'sitemaps' men også for designet af søgesystemer - eller for 'organiseringen af søge-zoner' (Morville & Rosenfeld 2002:139). Hvor navigationssystemernes menuer gør det muligt for brugeren at 'browse' eller klikke sig gennem informationsstrukturen, giver søgesystemer således en anden adgang til informationer og vil ofte supplere sidernes overordnede navigationssystem. Dette er f.eks. tilfældet med menuen til venstre, der både har links og et søgefelt.

Især hvis et website har karakter af at være et 'bibliotek' - det vil sige, hvis det indeholder store mængder af nogenlunde ensartede informationer (Morville & Rosenfeld 2002:132) - er søgesystemer en vigtig hjælp til at finde frem til de rette informationer.



### 2.2.3 Søgesystemer og metadata

Et centralt begreb i forbindelse med designet af søgesystemer er *metadata* - dvs. 'data om data'. Denne definition er udbredt men ifølge Morville og Rosenfeld ret intetsigende (Morville & Rosenfeld 2002:176). Formålet med at bruge metadata er ifølge både Garrett og Morville & Rosenfeld at kunne beskrive informationssystemernes 'indhold' på en formel måde - det er med Garretts ord "a structured approach to describing a given piece of content" (Garrett 2003:105).

Mens bøgerne fysiske placering på Aalborg Universitetsbibliotek (AUB) er organiseret efter emne og forfatterens navn, kan man på bibliotekets website søge i de metadata - den 'beskrivelse' - som biblioteket har knyttet til den enkelte bog: Forfatterens navn, emnet, titlen og udgivelsesåret:

Figur 12: Søgemenuen på Aalborg Universitetsbiblioteks website (www.aub.aau.dk)

Resultatet af en søgning præsenteres i en tabel, som ikke blot organiserer de forskellige informationsenheder men også 'afslører' nogle af de attributter, der udgør informationsenhedens metadata:

Resultat for Fritekst= ( information architecture ); Sorteret efter : Aar/Titel  
 Sorteringskriterier : [Aar/Titel](#) [Titel/Forfatter](#) [Forfatter/Titel](#)

Post 1 - 10 af 56

#	Forfatter	Titel	År	Udgave	Beholdning
1	<input type="checkbox"/> Ellanti, Manohar Naidu	<a href="#">Optical Communication Network Engineering and Management</a>	2004		<a href="#">Alle eksemplarer</a>
2	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Information architecture : designing information environment</a>	2004		<a href="#">Alle eksemplarer</a>
3	<input type="checkbox"/> Wyer, Robert S., Jr.	<a href="#">Social comprehension and judgment : the role of situation mo</a>	2004		<a href="#">Alle eksemplarer</a>
4	<input type="checkbox"/> Brown, Peter	<a href="#">Information architecture with XML : a management strategy&amp;nb</a>	2003		<a href="#">Alle eksemplarer</a>
5	<input type="checkbox"/> Raschke, Carl A.	<a href="#">The digital revolution and the coming of the postmodern universit</a>	2003		<a href="#">Alle eksemplarer</a>
6	<input type="checkbox"/> Targowski, Andrzej.	<a href="#">Electronic enterprise : strategy and architecture /&amp;nbs</a>	2003.	Elektronisk udgave	
7	<input type="checkbox"/> Vaidhyanathan, Siva	<a href="#">The anarchist in the library / Siva Vaidhyanathan</a>	2003		<a href="#">Alle eksemplarer</a>
8	<input type="checkbox"/> Adams, D.J.	<a href="#">Programming Jabber</a>	2002		<a href="#">Alle eksemplarer</a>
9	<input type="checkbox"/> Bennett, Tim	<a href="#">International initiatives affecting financial havens</a>	2002	2. ed.	<a href="#">Alle eksemplarer</a>
10	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Market-based governance : supply side, demand side, upside, and downsi</a>	2003.	Elektronisk udgave	

Figur 13: Søgeresultat på Aalborg Universitetsbiblioteks website (www.aub.aau.dk) sorteret kronologisk og alfabetisk efter udgivelsesåret og forfatterens navn.



Både søgemenuen og søgeresultatet er således udtryk for et organiseringsystem, og det er samtidig et eksempel på, at strukturer ikke altid er hierarkiske. Mens bøgerne på bibliotekets hylder kun findes ét sted, kan de i ovenstående søgesystem findes ad flere forskellige veje takket være de metadata, der beskriver de enkelte informationsenheders attributter.

Inden jeg ser nærmere på, hvad dette betyder for informationsarkitektens arbejde med informationsstrukturer, vil jeg i det følgende forklare, hvordan jeg mener, at dette arbejde relaterer sig til logikken.

#### 2.2.4 Kategorisering og relationen til logikken

Informationsarkitektens tre 'kerneaktiviteter' - strukturering, organisering og 'labelling' - er i sig selv ikke nye, men handler grundlæggende om *kategorisering* - et begreb jeg allerede flere gange har brugt mere eller mindre synonymt med organisering, strukturering og 'labelling'.

Kategorisering er ikke en beskæftigelse, der er opstået med informationsarkitekturen - eller biblioteksvidenskaben for den sags skyld. Som en bevidst aktivitet går kategoriseringen af begreber helt tilbage til antikkens og middelalderlogikeres forsøg på at få struktureret og organiseret vores viden om verden på en entydig måde og dermed få sat en ende på problemet med vores sprogs flertydighed (Øhrstrøm 1998:49-50).

Aristoteles mente, at alt hvad der kan udtrykkes sprogligt kan karakteriseres ved hjælp af ti 'universelle' kategorier: Substans, kvantitet, kvalitet, relation, sted, tid, stilling, tilstand, handling og påvirkning (Øhrstrøm 1998:61). At disse kategorier i vidt omfang kan genfindes i moderne informationssystemer, skal jeg senere vise.

Målet for den logisk orienterede informationsarkitekt må være en 'essentiell definition' (Corbett & Connors 1999:33) - en definition der entydigt definerer, hvad en ting er, og hvad der adskiller den fra andre ting. Ifølge Corbett og Connors var det Aristoteles, der lærte os at klassificere ting på denne måde - de enkelte ting eller begreber (species) placeres under en overordnet klasse (genus) og adskilles fra hinanden ved en definition af det, der gør dem forskellige (differentia). Disse species kan igen gøres til overklasse (genus) for underliggende begreber, og på den måde kan man skabe et begrebshierarki, hvor de enkelte elementer er defineret ved deres plads i hierarkiet (Øhrstrøm 1998:59; Corbett & Connors 1999:34).

Den græske filosof Porfyrios forsøgte, inspireret af Aristoteles metode til klassificering, at lave et hierarki, der inddeler verdens forskellige substanser i f.eks. legemlige og ikke-legemlige, levende og ikke-levende osv., sansende og ikke-sansende, fornuftige og ufornuftige osv. (Sowa 2000:4; Øhrstrøm 1998:49-50; 60-61). Hans arbejde blev i middelalderen forfinet af logikere til det, der i dag kendes som "Porfyrs træ" (Figur 14). Dette er netop udtryk for en 'essentiell definition', idet f.eks. 'mennesket' kun findes ét sted i den

hierarkiske struktur, og denne plads i strukturen er dermed definerende for mennesket: Det er som alle andre fænomener under den øverste kategori en substans, der på næste niveau adskiller sig fra andre substanser ved at være levende, på det næste ved at være sansende, fornuftigt osv..



Figur 14: "Porfyrs træ" i Peter af Spaniens streg (Øhrstrøm 1998:60)

Skulle man i dag lave et website, der indeholdt informationer om verdens mange forskellige 'substanser', ville informationsarkitekten kunne hente megen hjælp og inspiration i "Porfyrs træ". Ser man informationsenhederne som beskrivelser af de forskellige 'substansers' karakteristika, ville "Porfyrs træ" blive til en hierarkisk træstruktur (taksonomi), der, som jeg har eksemplificeret

nedenunder, umiddelbart lader sig implementere i et moderne informationssystem (jeg har for overskuelighedens skyld kun medtaget de øverste niveauer af Porfyrs træ):

	IKKE-LEGEMLIGE SUBSTANSER	LEGEMLIGE SUBSTANSER
Du er her: Legemlige substanser > Levende > Sansende		
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LEVENDE</li> <li>- SANSENDE               <ul style="list-style-type: none"> <li>- FORNUFTIGE</li> <li>- IKKE-FORNUFTIGE</li> </ul> </li> <li>- IKKE-SANSENDE</li> <li>&gt; IKKE-LEVENDE</li> </ul>	<p><b>SANSENDE</b></p> <p>"also called sensory reception , or sense perception the mechanism or faculty by which an organism is able to react to changes in its external or internal environment, in particular through the activation of specific parts, which transform the energy change involved into vital processes. In all higher animals this involves transduction—conversion of internal or external stimuli into nerve impulses that travel..."</p> <p>"Sense perception" i <i>Encyclopædia Britannica</i> (<a href="http://www.britannica.com/">http://www.britannica.com/</a>)</p> <p style="text-align: right;">© Peter Bendsen 2004   <a href="#">Til toppen</a></p>	

Figur 15: Et eksempel på hvordan Aristoteles og Porfyrs 'informationsarkitektoniske' arbejde kan implementeres i et moderne informationssystem.



Der er således, mener jeg, en lige linje fra antikkens og middelalderens forsøg på at definere begreber logisk over bibliotekernes organisering af bøgerne på bibliotekets hylder, til informationsarkitekters arbejde med at organisere og strukturere indholdet i moderne informationssystemer. Ligesom Porfyrs organiseringsprincip ligger til grund for middelalderlogikernes udvikling af ”Porfyrs træ”, og ligesom bibliotekernes organisering af bøger efter emner og forfatternavne har manifesteret sig rent fysisk i bibliotekernes placering af hylder, sætter informationsarkitektens kategorisering af information sig spor på de mere konkrete niveauer af informationssystemernes design. Selvom informationsarkitektens arbejde foregår ’bag facaden’ - på strukturniveauet - vil de strukturer, informationsarkitekten danner, således sætte sig spor i navigationen, menuerne, organiseringen af søgeresultater og dermed i den visuelle udformning af informationssystemerne.

I det følgende vil jeg - inden jeg går videre til at se på den bredere forståelse af informationsarkitekturen - se på, hvorfor arbejdet med kategorisering ikke er så enkelt, som det umiddelbart kan forekomme.

### **2.2.5 Komplekse strukturer og facetteret kategorisering**

Ligesom Porfyrs træ definerer et menneske ved at indplacere det entydigt i et begrebs-hierarki kan bøgerne på bibliotekets hylder rent fysisk kun være ét sted (med mindre biblioteket råder over mere end ét eksemplar - i disse tilfælde placerer biblioteket typisk forskellige eksemplarer af samme bog under både en hovedklasse og en biklasse), men dette er tydeligvis ikke tilfældet i informationssystemer. F.eks. tillader søgesystemer - som nævnt tidligere - at man kan finde frem til informationer ad mange forskellige veje. Skal man finde en bog, kan man f.eks. søge på forfatterens navn, bogens titel, dens udgivelsesår eller dens emne, mens designet af fysisk eksisterende hierarkier, der tager hensyn til alle disse attributter, ville være uhensigtsmæssigt - Skulle biblioteket f.eks. fastholde sorteringen efter emne efterfulgt af forfatterens efternavn, eller skulle årstallet eller måske udgivelsesåret være det første sorteringsprincip?

Man var allerede i middelalderen opmærksom på problemerne ved Porfyrs tilgang. F.eks. opfandt Raimundus Lullus ifølge Peter Øhrstrøm et kombinatorisk princip, der ikke ordnede begreber hierarkisk, men i stedet definerede dem som en kombination af en række grundbegreber (Øhrstrøm 1998:52), og også denne arv fra logikken kan således genfindes i moderne informationssystemer.

Faktisk er de strukturer, der ligger bag moderne informationssystemer, sjældent udtryk for så ’rene’ strukturer som ”Porfyrs træ” - de enkelte informationsenheder har ofte ikke nogen entydig plads i strukturen, men kan være ’flere steder’ samtidigt takket være teknologiens nye muligheder. Aristoteles’ universelle kategorier kan således genfindes i nedenstående søgemenu - ikke som definerende kategorier, men som forskellige attributter eller egenskaber ved samme informationsenhed (i dette tilfælde brugte biler):



Figur 16: Søgemenue på [www.bilbasen.dk](http://www.bilbasen.dk)

Sitet kategoriserer således f.eks. biler efter deres *tilstand* (nysynet), *kvalitet* (farve, pris, biltype osv.), *sted* (postnummer) og *tid* (årgang, ”indtastet inden for 2 dage”). Man kan med andre ord finde den samme bil (eller rettere den informationsenhed, der beskriver bilen) under kategorien ”personbiler”, ”biler af typen cabriolet” og ”biler med gråmetal-lak” osv.. Inden for informationsarkitekturen betegnes disse forskellige attributter som informationsenhedens *facetter* (Van Dijck 2003:88; Morville & Rosenfeld 2002:204), og ovenstående er således et eksempel på facetteret klassifikation - et princip, der mener jeg, svarer til Lullus kombinationsprincip. En bil identificeres i systemet som kombinationen af dens attributter, men disse er ikke ordnet hierarkisk.

Også de ‘fysiske’ strukturer, der udgør informationssystemers navigation, kan have andre strukturer end den hierarkiske struktur fra Porfyrs træ. I ’sitemappet’ fra DR (se Figur 9, side 26) kan man f.eks. klikke sig frem til ungdoms- og musikprogrammet ”Boogie” både ved at vælge kategorien ”Unge” og kategorien ”Musik” - et eksempel på såkaldte matrix-strukturer (Garrett 2003:99) eller polyhierarkier som Morville og Rosenfeld kalder dem (Morville & Rosenfeld 2002:66).

Arbejdet med kategorisering rummer således mange udfordringer, og de nye muligheder internettet giver, medfører som vist ovenfor mange nye muligheder for at kombinere forskellige organiseringsprincipper og strukturer i avancerede navigations- og søgesystemer. Det er imidlertid som vist udfordringer, der har interesseret logikere siden antikken, hvorfor arbejdet med kategorisering synes at udgøre en ’logisk kerne’ i informationsarkitekturen.



Ser man informationsarkitekturen i et mere helhedsorienteret perspektiv, sådan som den brede forståelse af informationsarkitekturen lægger op til, synes denne 'logiske kerne' imidlertid at blive udfordret.

I det følgende vil jeg se nærmere på, hvordan Garretts strategi eller Morville og Rosenfelds 'research framework' afspejler sig i den konkrete udformning af websites - hvordan de nederste niveauer i Garretts model via informationsarkitekturen kommer helt op til 'overfladen' og ud til brugeren og således fordrer et langt bredere perspektiv på informationsarkitekturen, end det jeg har beskrevet i dette kapitel.

## 2.3 Informationsarkitektur som effektiv kommunikation

Det er nemt at kategorisere ud fra de såkaldt eksakte organiseringsprincipper: Alfabetisk, kronologisk osv. Kategorisering ud fra f.eks. emne, opgaver, målgruppe, metaforer osv. - det Morville og Rosenfeld kalder diffus (ambiguous) organisering (Morville & Rosenfeld 2002:60-63) - repræsenterer imidlertid, som tidligere nævnt, en større udfordring. Disse to forskellige organiseringsprincipper er eksemplificeret i nedenstående 'sitemaps', der begge er hentet fra DRs website:

EMNEOVERSIGT	
<b>Børn</b> <a href="#">Anna og Lotte</a> <a href="#">Bamses egen hjemmeside</a> <a href="#">Barracuda</a> <a href="#">Bits</a> <a href="#">Blå Barracuda</a> <a href="#">Oline</a> <a href="#">Fabulatoriet</a> <a href="#">Fiernsyn for dig</a> <a href="#">Junior</a> <a href="#">Piccolo</a> <a href="#">Ruben</a> <a href="#">Søndag for dig</a> <a href="#">Tina til Børn</a> <a href="#">Troldspeilet</a> <a href="#">Zee Zee</a> <a href="#">Zild</a> <a href="#">Zoom</a> ...flere	<b>Musik</b> <a href="#">Amadeus</a> <a href="#">Bolero</a> <a href="#">Boogie Skum - Netrad</a> <a href="#">Café Rossini</a> <a href="#">Danmarksmeister</a> <a href="#">Dansktoppen</a> <a href="#">De ringer vi spiller</a> <a href="#">Det Elektriske Barome</a> <a href="#">Det er dansk</a> <a href="#">DR CD'er for børn</a> <a href="#">DR CD'er for voksne</a> <a href="#">DR Klassisk</a> <a href="#">Electric Skum - Netrad</a> <a href="#">Ghetto Skum - Netrad</a> <a href="#">Giro 413</a> <a href="#">Hit House</a> <a href="#">Jazzredaktionen</a> <a href="#">Karen &amp; Shirley</a> <a href="#">Klassisk koncertoversi</a> <a href="#">Klassisk natradio</a> <a href="#">Lyt til Nyt</a> <a href="#">Musikalsk krydsord</a>
<a href="#">DR Information (omDR)</a>	

Figur 17: Diffus organisering på www.dr.dk

ALFABETISK INDEX	
<b>A</b> <a href="#">Agenda</a> <a href="#">Alexanderband</a> <a href="#">Alfabet</a> <a href="#">Alle koncerter</a> <a href="#">Amadeus</a> <a href="#">Anna og Lotte</a> <a href="#">Apropos</a>	<b>H</b> <a href="#">Hammerslag</a> <a href="#">Handyman</a> <a href="#">Hanne Risgaard</a> <a href="#">Harddisken</a> <a href="#">Hithouse</a> <a href="#">Hjemmeservice</a> <a href="#">Horisont</a> <a href="#">Hokus Krokus</a> <a href="#">Hundeparken</a> <a href="#">Hvad er det værd?</a> <a href="#">Håndbold</a>
<b>B</b> <a href="#">Bagsædestrisser</a> <a href="#">Bamses billedbog</a> <a href="#">Banjos Likerstue</a> <a href="#">Barndomshistorier</a> <a href="#">Barracuda</a> <a href="#">Bedre bolig</a> <a href="#">Bertelsen</a> <a href="#">Bertelsen på P1</a> <a href="#">Bestseller</a> <a href="#">Bits</a> <a href="#">Blå Barracuda</a> <a href="#">Bolero</a> <a href="#">Bondegårdskolonien</a>	<b>I</b> <a href="#">Indianerne kommer!</a>
<b>J</b> <a href="#">Jazz</a> <a href="#">Jazzredaktionen</a> <a href="#">Job i DR</a> <a href="#">Julen i DR</a>	

Figur 18: Alfabetisk organisering på www.dr.dk

I 'sitemappet' til venstre (Figur 17) er DRs forskellige subsites organiseret efter målgruppe, emne osv., mens de til højre (Figur 18) er organiseret alfabetisk efter programmernes titel. Som nævnt tidligere giver det mening at tale om *informationsarkitektur*, fordi det, informationsarkitekten arbejder med, netop er informationsenheder - det handler om at organisere og strukturere dem logisk, så de er til at finde for brugeren. Ovenfor repræsenterer "Anna og Lotte" således en informationsenhed - en enhed, der indehol-



der information om programmet "Anna og Lotte" - og begge 'sitemaps' ovenfor gør det forholdsvist nemt at finde frem til denne information. Hvis man leder specifikt efter programmet, kan man finde det ved at kigge under "A" i eksemplet til højre (Figur 18), mens man, hvis man generelt leder efter programmer, der henvender sig til børn, kan finde "Anna og Lotte" under kategorien "Børn" i eksemplet til venstre (Figur 17).

Mens begge organiseringsprincipper hjælper med at finde information, er der er den vigtige forskel på de to organiseringsprincipper, at eksemplet til venstre rummer information *i sig selv*, fuldstændigt ligesom "Porfyrs træ" indeholder information om et menneske. Placeringen i porfyrs taksonomi er med til at definere, hvad mennesket er for en 'substans', og på samme måde siger placeringen i eksemplet til venstre noget om programmet "Anna og Lotte" - det er et børne-program. Placeringen under "A" hjælper med at finde genstanden for søgningen, men rummer ikke i sig selv nogen information.

Det, at den første måde at organisere på rummer information i sig selv, betyder imidlertid, at kategorierne er åbne for diskussion, idet information som tidligere nævnt kræver en meningstilskrivning (se "Information" side 18). Nogle vil måske som tidligere nævnt opfatte kategorien "Børn" som programmer *til* børn, mens andre måske vil opfatte den som programmer *om* børn, og det kan sågar diskuteres, hvad man forstår ved 'børn' og hvornår man f.eks. med rimelighed kan sige, at et program 'henvender sig til børn'.

Det er således tydeligt, at informationsarkitektens største udfordringer ligger i de diffuse organiseringsprincipper, hvor man - uanset hvor grundigt et kategoriseringsarbejde man har lavet - aldrig kan være sikker på, at brugeren har samme forståelse af kategorierne og deres navne, som man selv har, og som andre brugere har.

Denne udfordring har medført udviklingen af såkaldte 'controlled vocabularies' (Garrett 2003:103), der sikrer en konsistent sprogbrug overalt på et website og dermed sikrer, at de samme betegnelser bruges i forhold til samme type information (indhold). En endnu mere avanceret opgave, der falder under informationsarkitektens arbejde med 'labelling', består i udviklingen af såkaldte 'thesauruses' (Garrett 2003:104) - ordbøger - der blandt andet kan bruges til at 'oversætte' brugerens søgeord til de betegnelser, der bruges i systemets metadata. Dette er nødvendigt, fordi vi ikke altid ved, hvad vi søger efter, eller hvad vi skal kalde det (Morville & Rosenfeld 2002:52) - relationen mellem ord og mening er diffus:

"If you try to create a labeling system that encompasses the whole of human knowledge [...] don't plan on doing anything else for the rest of your life" (Morville & Rosenfeld 2002:105)

Hvis kategorisering kan siges at have en 'logisk kerne' uafhængigt af konteksten, må man imidlertid kunne finde samme grundlæggende informationsstrukturer på websites med samme 'indhold' - en bog er en bog, og der må være en 'universel' måde at ordne

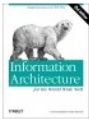
bøger på. Dette er imidlertid, som jeg vil vise i det følgende, langt fra tilfældet, fordi konteksten har stor indflydelse på designet af informationsarkitekturen.

### 2.3.1 Kontekstens betydning for kategorisering af information

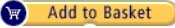

Jeg har tidligere vist, hvordan AUB organiserer søgeresultaterne på deres website. En af internettets største online-boghandler - Amazon (Figur 21) - indeholder grundlæggende samme 'substans' - nemlig bøger (eller rettere information om bøger), men adskiller sig alligevel, som et kommercielt website, tydeligt fra AUB:

Vælg vis-format: <a href="#">Standard</a> <a href="#">Beskrivende felter</a> <a href="#">MARC format</a>	
Post 1 ud af 3	
Opstilling	<a href="#">FRB : Bøger 004.74 ( Ros)</a>
Forfatter	<a href="#">Rosenfeld, Louis</a>
Titel	<a href="#">Information architecture for the World Wide Web</a>
Impressum	Sebastopol, Calif. : O'Reilly, 2002
Fys.beskr.	xxi, 461 s.
Medforf./redaktør	<a href="#">Morville, Peter (m.fl.)</a>
ISBN	<a href="#">0596000359</a>
Bestil	<a href="#">Alle eksemplarer.</a>
Bestil (år)	<a href="#">Item (no year)</a>
Hovedklass.	<a href="#">004.74 Internettet</a>
Udgave	2nd ed.
Emneord	<a href="#">Ewb design</a> <a href="#">Design af hjemmesider</a> <a href="#">Websider</a> <a href="#">Web sites</a> <a href="#">In</a> <a href="#">Architecture</a>


Figur 19: Informationsenheder på AUB

1.  **Information Architecture for the World Wide Web**  
by Louis Rosenfeld, Peter Morville  
Avg. Customer Review: ★★★★★

Paperback  
~~List Price: £28.50~~  
**Our Price: £19.95**  
**You Save: £8.55 (30%)**  
[Used & New](#) from £15.93

 Add to Basket  
or  
 Buy with 1-click™

Usually dispatched within 24 hours

 Add to Wish List

Figur 20: Informationsenheder på Amazon

De enkelte informationsenheder er, som det fremgår ovenfor (Figur 19 og Figur 20), forskellige (og er i sig selv udtryk for en informationsarkitektur), men også den overordnede kategorisering af disse enheder er forskellig. En søgning på ”information architecture” på Amazon giver således nedenstående resultat:

The screenshot shows the Amazon search results for 'information architecture'. The page is divided into several sections:

- Related Areas:** Includes links for 'Hot 30: Art, Architecture & Photography', 'New & Used Textbooks', and a search filter for 'information architecture'.
- Show results by:** Lists categories like 'Subjects (559)', 'Computers & Internet (392)', and 'Computer Science (360)'.
- You may also like:** Features a book titled 'Information Architecture Handbook: A Hands-on Approach to Structuring Successful Websites' by Eric Reiss.
- Most popular results for: information architecture:** A list of three books:
  - 'Information Architecture for Designers: A Guide to Structuring Websites for Business Success' by Peter Van Dijk, priced at £20.99.
  - 'The Most Beautiful Libraries of the World' by Guillaume de Laubier and Jacques Bosser, priced at £27.97.
  - 'Information Architecture: Designing Information Environments for Purpose (Managing Information for the Knowledge Economy S.)' edited by Alan Gilchrist and Barry Mahon, priced at £44.95.
- All 699 results for: information architecture:** A dropdown menu set to 'Bestselling' and a 'Go' button.
- Information Architecture for the World Wide Web:** A book by Louis Rosenfeld and Peter Morville, priced at £14.99.
- Listmania! Add your list:** A section for user-generated lists, including 'Information Architecture' by Borge Kristensen and 'Information Design' by Franco Giovannini.
- Software engineering:** A list by Eduardo Ramalho.

Figur 21: Søgning på Amazons online boghandel (www.amazon.co.uk/books)

Ved første øjekast adskiller Amazons søgeresultat sig fra AUBs (Figur 13, side 28) ved at være langt mere farvestrålende og ’rodet’. Der er imidlertid ikke bare tale om ’smart indpakning’ - sitet adskiller sig ikke bare på overfladen i kraft af den visuelle stil, men også i forhold til det organiseringsystem, der ligger bag sitet og dermed i forhold til informationsarkitekturens ’kerne’.

En søgning på AUB gav en liste over bøger, der opfyldte søgekriterierne<sup>8</sup>, sorteret efter eksakte principper - nemlig alfabetisk/kronologisk efter enten titel, forfatterens efternavn eller udgivelsesåret.

Hos Amazon er det første, man møder ved en søgning, helt andre organiseringsprincipper. Det er andre brugeres interesse for bøgerne, der afgør, hvad man får at se som det første: ”Most popular results for: information architecture” (Figur 21), ligesom man kan sortere søgeresultaterne efter ”bedst sælgende” og ”bedst kunde-bedømte” bog, og man kan kigge i andre brugeres lister over favoritbøger (”Listmania!”)

<sup>8</sup> Jeg ser her bort fra, at søgekriterierne kan indrettes på mange måder - der er f.eks. mange måder hvorpå man kan ’marche’ en søgestreng med indholdet i de emner, der søges efter.



Amazon tilbyder også andre bøger, der, efter kriterier, der ikke umiddelbart afsløres for brugeren, kunne være relevante ("You may also like"). Man tilbydes således 'skræddersyede' søgeresultater, og Amazon udviser dermed en høj grad af orientering imod brugeren - kunden.

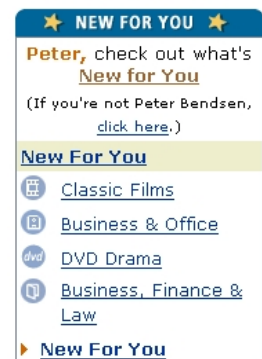
Denne tendens går igen på forsiden af Amazons boghandel:



Figur 22: Forsiden på Amazons online boghandel (www.amazon.co.uk/books)

Figur 23: Individuelt tilpassede kategorier på Amazon

Her understreges den brugerorienterede stil med appeller som "Peter, check out what's New for you" (Figur 23), "Browse our great selection [...]", "Sign up to be notified [...]" og "Welcome!". Samtidig fremhæver disse appeller afsenderen, der gennem appellerne synes at tale direkte til brugeren.





En anden forskel i forhold til AUB er, at vise bøger er 'hevet ud' af deres kategori og fremhævet særskilt. Det første, der på forsiden springer i øjnene takket være placeringen på siden og brugen af 'signal-farver' som rød og gul, er således tre 'paperbacks', der lige nu sælges med rabat. Også andre bøger fremhæves som noget specielt: "New & Notable", "Great deals", "Hot 100 books", og en enkelt, særligt populær bog fremhæves ligefrem individuelt, "Harry 6 announced" (Figur 22).

Som bruger kan man ikke bare søge eller browse sig igennem de eksisterende kategorier - man kan også lave sine egne personlige kategorier ("Add favorite"), og man kan som nævnt se, hvilke bøger systemet har udvalgt specielt i forhold til ens tidligere køb på Amazon (se Figur 23).

I modsætning til AUB leverer Amazon således ikke bare 'neutrale opstillinger' af bøger, men forsøger aktivt at påvirke brugeren. Amazons side er ligesom AUBs et udtryk for kategorisering af information - bøgerne *er* sorteret og ordnet - men den er også meget mere end det. Den har tydeligvis et mål (at sælge bøger), og den er 'opmærksom' på sin bruger - og begge dele afspejler sig i informationsstrukturen.

På Amazon får man som bruger ikke bare lov at 'rende rundt mellem hylderne' - man bliver guidet og lokket til bestemte 'hylder' og får foreslået andre 'hylder', end dem man lige leder efter. De særlige 'business-purposes' og 'user-needs', der knytter sig til en kommerciel side som Amazon, har via informationsstrukturen fundet vej fra bunden af Garretts model helt op til 'overfladen'.

## 2.4 Opsamling

Informationsarkitektur er, som sammenligningen mellem Amazon og AUB illustrerer, ikke bare en disciplin, der kategoriserer information logisk, men også en disciplin, der ser sammenhængen mellem brugernes behov og formålet med informationssystemet og dermed handler om effektiv kommunikation - kommunikation, der tilpasser mål og midler. Dette afspejler sig ikke bare i overfladen men også i de grundlæggende informationsstrukturer, der udgør arkitekturens 'kerne'. En 'kerne', der dermed ikke synes at være 'logisk' i traditionel forstand - den er ikke baseret på universelle principper, der gælder uafhængigt af konteksten.

For informationsarkitekturs arbejde betyder det, at der i modsætning til bibliotekerne, der stort set alle bruger samme emnesystem til inddelingen af bøgerne, indenfor arbejdet med designet af moderne informationssystemer ikke er nogen entydig måde at kategorisere indholdet på - der er uendeligt mange "ways to slice and dice content" (Morville og Rosenfeld 2002:139), der egner sig til forskellige situationer. En informationsarkitektur hører således til en bestemt kontekst eller en bestemt informationsøkologi, der er unik (Morville & Rosenfeld 2002:24), og som derfor altid stiller informationsarkitekten over for nye udfordringer.

Det er denne konstante foranderlighed, der medfører, at informationsarkitekten altid er afhængig af sin egen dømmekraft, commonsense, kreativitet og intuition, og som udgør den største forhindring i forhold til at finde frem til de grundlæggende principper, der ligger bag den gode informationsarkitektur, og som kan 'udstyre' informationsarkitekturen med formelle og systematiske metoder og dermed gøre den til en 'rigtig' videnskab.

Den konstante foranderlighed harmonerer således ikke med den logiske, rationalistiske tankegang, der har sine rødder tilbage til Platon og Aristoteles, og som siden Descartes og moderniteten har haft så afgørende indflydelse på den vestlige verden:

"Whatever manifests itself differently, i.e., whatever changes, cannot be an object of knowledge." (Grassi 1986:39)

Dette er ifølge filosofen Ernesto Grassis gengivelse den rationalistiske holdning til 'videnskaber', der beskæftiger sig med fænomener, der ikke efterlever logikkens regelmæssighed, og det lover ikke godt for informationsarkitekturen, hvis denne vil tages seriøst som en 'rigtig' videnskab. Informationsarkitektens arbejde er således netop kendetegnet ved konstant foranderlige problemer og en tankegang, der ikke synes at have nogen grundlæggende uforanderlige principper at basere sig på.

Heldigvis for informationsarkitekturen er der alternativer til den logiske, rationalistiske tankegang, og ét af dem findes i retorikken, der ligesom den brede forståelse af informationsarkitekturen handler om effektiv kommunikation - dvs. kommunikation, der tilpasser midlerne til de konkrete mål og behov.

Retorikken, som den kom til udtryk hos blandt andet de romerske retorikere Cicero og Quintilian, har i de seneste årtier fået en 'renæssance' indenfor en række discipliner, der, som psykologen Michael Billig udtrykker det, ikke længere er helt så sikre på deres 'neutralitet' og videnskabelighed. Det er med Richard A. Lanhams ord en "theory of behavior, one that considers human behavior as complex beyond prediction and yet subject to certain rules [...]" (Lanham 1993:61).

I de næste to kapitler vil jeg se nærmere på, om et retorisk begrebsapparat kan tilpasses til informationsarkitekturen, og om det dermed er muligt at overføre retorikkens tankegang og rationalitet til denne disciplin.

I kapitel 4 introducerer jeg kort retorikken og dens begreber, hvorefter jeg analyserer sammenhængen mellem retorikken og det informationsarkitektoniske begrebsapparat, jeg har præsenteret i første del af specialet.

I kapitel 5 introducerer jeg den særlige forståelse af retorikken, som den romerske tradition er udtryk for, og som jeg mener i særlig høj grad er relevant i forhold til informationsarkitekturen, hvorefter jeg til sidst i specialet, med udgangspunkt i tre forskellige perspektiver, der på forskellig vis belyser den romerske, retoriske tradition, diskuterer,



hvordan dette retoriske perspektiv kan være med til at skabe en større forståelse af, hvad det er for en tankegang og rationalitet, der ligger bag informationsarkitekturen.



### 3 Retorik og informationsarkitektur

Når retorikken omtales i hverdagsammenhæng er det ofte i betydningen 'ren retorik' - udsagn eller argumenter, der måske nok lyder fornuftige, men som ved nærmere inspektion dækker over mangelfuld argumentation, og i værste fald er direkte manipulerende. Dette er billedet af retorikken som den følelsesladede sprogbrug, der alene sigter på at overtale og manipulere tilhørerne, men som ikke er meget bevendt i forhold til rationel tænkning - den er relevant i forhold til at finpudse 'overfladen' men ikke i forhold til at skabe de grundlæggende, 'logiske' strukturer, der bør ligge bag ethvert argument.

Det er et billede, der ikke er helt grundløst, hvis man ser på hvordan retorikken gennem tiderne er blevet praktiseret (Billig 1996:63). Det er imidlertid ikke et billede, der yder retorikken fuld retfærdighed, og det er naturligvis heller ikke den forståelse af retorikken, jeg lægger op til i dette speciale. Jeg vil i stedet, som beskrevet i indledningen, trække på forståelsen af retorikken som en generel kommunikationsteori- og praksis, der tilbyder et systematisk og sammenhængende begrebsapparat både i forhold til analysen af eksisterende diskurs og i forhold til at opnå praktiske, kommunikative evner:

"In its long and vigorous history rhetoric has enjoyed many definitions, accommodated differing purposes, and varied widely in what it included. And yet, for most of its history it has maintained its fundamental character as a discipline for training students 1) to perceive how language is at work orally and in writing, and 2) to become proficient in applying the resources of language in their own speaking and writing." (Burton 2004)

Mens det at bruge sproget for de flestes vedkommende er noget man bare 'gør', er retorikken således udtryk for en bevist overvejelse af, hvad det er, der foregår, og hvordan man bliver bedre til det.

På samme måde er arbejdet med at designe informationssystemer kommet udover det 'umiddelbare' niveau, hvor det er noget, der bare 'sker' - noget som dataloger og andre faggrupper, der arbejder med informationssystemer, mere eller mindre ubevidst tager sig af sideløbende med den tekniske udvikling af systemerne. Med fremkomsten af informationsarkitekturen som et selvstændigt felt er dette arbejde blevet synliggjort, og der er sat gang i opbygningen af viden om, hvad informationssystemer er, og hvordan vi bliver bedre til at designe dem. Men særligt i forhold til at forstå den rationalitet, der ligger bag informationsarkitekturen, er man som beskrevet i indledningen ikke kommet det nærmere, end at det handler om at strukturere information 'logisk', samtidig med at man altid er afhængig af commonsense, kreativitet og intuition på grund af de nye krav og behov, der altid knytter sig til en informationsarkitektur. Det er i forhold til denne



‘spænding’, jeg ønsker at undersøge, om retorikken kan bidrage med en større forståelse af den rationalitet, den gode informationsarkitekt er i besiddelse af.

Ligesom informationsarkitekturen er retorikken imidlertid et omfattende og sammensat felt, hvorfor jeg mener, at en nærmere introduktion til retorikken er nødvendig.

### 3.1 Introduktion til retorikken

Den bevidstgørelse af principperne bag effektiv kommunikation, som retorikken repræsenterer, begyndte ifølge Jan Lindhardt med grækerne Corax og Tisias i det 5. århundrede før Kr.. De var, så vidt vi i dag ved, de første, der beskæftigede sig eksplicit med principperne bag ‘den gode tale’, men de blev snart efterfulgt af andre. Blandt andet af de såkaldte sofister, hvor Protagoras og Gorgias er de måske mest kendte at dømme efter deres fremtrædende plads i den retoriske litteratur (Lindhardt 1987:27; Billig 1996:65; Corbett & Connors 1999:491; Burton 2004).

Gode talemåder var en vigtig evne i det græske samfund, og blandt andet sofisterne tjente penge på at undervise unge, ambitiøse athenere i talekunsten (Billig 1996:66). Dermed kom sofisterne i nogen grad til at stå for den negative forståelse af retorikken, jeg har beskrevet ovenfor - dvs. retorikken som overfladisk, følelsesbetonet, manipulerende tale, der alene beskæftigede sig med at overtale og overbevise. Denne kritik blev ikke mindst fremført af Platon, der i det 4. århundrede f. Kr. indskrev sig i verdenshistorien som en af den vestlige verdens største tænkere.

Platons kritik af sofisterne gik især på, at de hverken tog sig af sandheden eller det moralsk korrekte, men alene beskæftigede sig med at påvirke publikum, og dermed blev Platon fortalende for en holdning, der adskiller veltalenhed og viden - form og indhold (Lindhardt 1987:29-30). Platon stræbte således efter *sandheden* (og det moralsk rigtige) - ikke efter folks holdninger og meninger om et emne eller efter at behage tilhørerne med sin tale. Da retorikken, som den blev praktiseret af sofisterne, ofte syntes at beskæftige sig med netop dette, anså Platon ikke retorikken for at være et rigtigt fag men alene et praktisk, øvelsesmæssigt foretagende uden nogen dybere substans. Retorikken havde ikke, mente Platon, nogen indbygget metode og ingen forståelse af, hvori sandheden og det moralsk rigtige består. For Platon var dialektikkens to metoder, analysen og syntesen, den sande rationalitet - det var svaret på, hvordan man bør tænke for at nå frem til sand, rationel viden (Hastrup i Aristoteles 2002:9-10; 13).

Det var med Aristoteles - Platons elev og efterfølger - at retorikken for alvor blev accepteret som et rigtigt fag på lige fod med dialektikken (Lindhardt 1987:30; Hastrup i Aristoteles 2002:13). Han accepterede, at både retorikken og dialektikken satte sine udøvere i stand til at ræsonnere, men hvor dialektikken tog sig af det sande, tog retorikken sig ifølge Aristoteles af det sandsynlige og det mulige - det der ikke kan afgøres alene ved logisk deduktion eller induktion (Grassi 1980:39; Hastrup i Aristoteles 2002:13).

Aristoteles synes dog, som jeg senere skal komme ind på, at fastholde den platoniske adskillelse af form og indhold. Om ikke i praksis så i hvert fald som et ønskværdigt ideal.

Dette ændrede sig, da de romerske retorikere og den humanistiske tradition, de var en del af, 'importerede' retorikken fra grækerne. De to mest omtalte og citerede retorikere indenfor denne tradition var Cicero og Quintilian (Lindhardt 1987:32; Corbett & Connors 1999:495; Billig 1996:32). For de romerske retorikere var der intet indhold uden form, og dermed fik den romerske retorik også en erkendelsesmæssig dimension - en dimension, der udfordrede logikken som den eneste rationalitet og dermed som den eneste vej til viden.

Det er sidstnævnte - den romerske retorik og den humanistiske tradition, den er en del af - som jeg især mener, kan være med til at belyse informationsarkitekturen. Den kan, som jeg vil argumentere for i specialets sidste kapitel (kapitel 4), bidrage med en teoretisk velfunderet forståelse af den rationalitet, jeg mener ligger bag informationsarkitekturen.

I dette kapitel vil jeg imidlertid analysere sammenhængen mellem retorikken og informationsarkitekturen og dermed begrunde min indledende antagelse om, at informationsarkitekturen meningsfuldt kan ses som en 'retorisk' disciplin og dermed også kan forstås som en disciplin baseret på en retorisk rationalitet.

Før denne analyse er en præsentation af det begrebsapparat, der vil tjene til sammenligningen med informationsarkitekturen, dog nødvendig.

## 3.2 Retorikkens begreber

Når Gideon O. Burton taler om "the rhetorical Forrest" (Burton 2004) er det ikke uden grund - retorikken indeholder en sand skov af begreber og begrebsklynger, der ikke synes at tillade en entydig og velafgrænset definition af retorikken. Særligt tre sammenhængende begrebsklynger går imidlertid igen i de fleste oversigter over retorikken: Retorikerens fem arbejdsområder ('canons of rhetoric'), de begreber der knytter sig til retorikerens 'situationsfornemmelse' (decorum) og endelig retorikkens tre appelformer (officia).

Den første begrebsklynge, jeg vil beskæftige mig med, er således retorikkens arbejdsområder eller 'canons': Inventio, dispositio, elocutio, memoria og pronuntiatio (actio) (Corbett & Connors 1999:17; Hastrup 2003:87; Billig 1996:86-88). Retorikeren må for det første fremfinde eller 'opfinde' de argumenter, der støtter sagen (inventio), dernæst må argumenterne arrangeres på sammenhængende og overbevisende vis (dispositio), de må udtrykkes i en sproglig form og i en bestemt stil (elocutio), og endelig må talen memoreres (memoria) og fremføres (pronuntiatio). På trods af nogle vigtige forskelle, som jeg senere skal komme ind på, synes der at være en åbenlys parallel mellem disse

jeg senere skal komme ind på, synes der at være en åbenlys parallel mellem disse begreber og Garretts model af informationssystemets 'elementer' eller faser (Figur 1, side 12).

Den næste klynge, som jeg finder relevant i forhold til informationsarkitekturen, udgøres af de kontekstuelle faktorer, der indgår i retorikerens 'strategiske' tilpasning af mål og midler (decorum). Disse faktorer er "komponenterne i den retoriske handling": Emnet (eller sagen), situationen, publikum, taleren selv og 'det talte ord' (Corbett & Connors 1999:283; Burton 2004). Disse fem faktorer må afstemmes efter hinanden, og de synes dermed at have en sammenhæng med informationsarkitektens strategiske arbejde (det nederste niveau i Garretts model), der netop handler om at opnå en forståelse af konteksten og at tilpasse informationsarkitekturen til denne.

Den sidste begrebsklynge - og i relation til informationsarkitekturen den måske mest 'fremmede' - er retorikkens appelformer eller talerens tre 'forpligtelser' (officia): Logos, ethos og pathos - argumenter baseret på fornuften, talerens person og publikums følelser (Corbett & Connors 1999:32; Hvidtfelt Nielsen 1995:86; Aristoteles 2002:23). Begreberne kan synes fremmede for informationsarkitekturen, fordi appelformerne er tæt knyttet til overtalelse og argumentation. Begreberne spiller en vigtig rolle i forhold til mere 'specialiserede' designtraditioner som 'persuasive design', dvs. design med det mål at påvirke brugeren til en bestemt handling eller holdning (Fogg 2003). Jeg mener imidlertid at logos, ethos og pathos ikke bare har relevans for 'overtalelse' men også mere generelt i forhold til at forstå den rationalitet, der ligger bag retorikkens syn på kommunikation, og derfor er denne begrebsklynge vigtig i forhold til dette speciales formål.

Disse tre begrebsklynger - de fem arbejdsområder, kommunikationssituationen og appelformerne - er helt centrale for retorikken og vil samtidig udgøre grundlaget for den følgende analyse af, hvordan en klassisk, antik disciplin som retorikken kan udgøre en forståelsesramme for designet af moderne informationssystemer. De to første begrebsklynger vil primært tjene til 'sammenkoblingen' af informationsarkitekturen og retorikken, mens jeg har inddraget den sidste klynge - de tre appelformer - som nøglen til at belyse informationsarkitektens spænding mellem en logisk, rationel 'kerne' på den ene side og opløsningen af denne i noget, der ligner relativisme, hvor intet er sandt eller rigtigt uafhængigt af konteksten, på den anden side.

### 3.3 De fem arbejdsområder

Fem forskellige arbejdsområder eller 'canons' er som sagt almindeligt accepterede indenfor retorikken: *Inventio*, *dispositio*, *elocutio*, *memoria* og *pronuntiatio* (*actio*)<sup>9</sup>. Disse fem arbejdsområder behandler hvert deres aspekt af kunsten at (over)tale uden dog at være skarpt adskilte. Jan Lindhardt ser dem således som forskellige perspektiver på den samme sag - de er 'forbundne kar', der ikke kan stå alene (Lindhardt 1987:93) - og på den måde mener jeg, at de har samme status som Garretts fem niveauer eller elementer, der som beskrevet tidligere ligeledes griber ind i hinanden, idet ændringer i ét element medfører ændringer i de andre elementer.

Enhver retorisk diskurs tager udgangspunkt i en kontrovers - eller mere generelt et emne, der rejser et spørgsmål. Det første, retorikeren foretager sig, er derfor at 'fremfinde' de argumenter, der kan støtte et bestemt perspektiv på sagen: "Invention is the discovery of valid or seemingly valid arguments to render one's case plausible" (Billig 1996:86). *Inventio* hænger således tæt sammen med de tre appellformer *logos*, *ethos* og *pathos*, som jeg senere vil behandle mere udførligt.

En anden vigtig dimension af *inventio* er topikken - den del af retorikken, der beskæftiger sig med det forhold, at argumenter ikke kan springe ud af ingenting. De klassiske retorikere beskæftigede sig således blandt andet med at kortlægge de 'steder' (*topoi*), der erfaringsmæssigt er en god kilde til argumenter, og topikken var dermed blandt andet en hjælp til utrænede retorikere, der ikke havde tilstrækkelig viden og erfaring til selv at fremskaffe argumenter (Corbett & Connors 1999:85; Lindhardt 1987:51).

*Dispositio* handler om at arrangere de argumenter, der er 'fremfundet' eller 'opfundet' i *inventio*, i en overbevisende struktur eller disposition: "Arguments, however good they might be, need to be organized into flowing and convincing discourse" (Billig 1996:86). Følgende udgør en udbredt opdeling af talen: Indledning (*exordium*), opridsning af sagens argumenter (*narratio*), eventuelt en kort oversigt over talen (*partitio*), fremførelsen af argumenter og beviser (*confirmatio*) - herunder afvisning af konkurrerende synspunkter (*refutatio*) - og endelig den afsluttende opsamling eller konklusion (*peroratio/conclusio*) (Corbett & Connors 1999:256; Hastrup 2003:90-95; Lindhardt 1987:51).

Når talens argumenter og grundlæggende struktur er på plads, skal talen udtrykkes sprogligt. *Elocutio* handler således om talens stil eller mere generelt - hvis man ser bort

---

<sup>9</sup> Corbett & Connors samt Jan Lindhardts inddeling er: *Inventio*, *dispositio*, *elocutio*, *memoria*, *pronuntiatio* (Corbett & Connors 1999:17; Lindhardt 1987:51-53); Hastrup referer Cicero for inddelingen: *Inventio*, *conlocatio*, *elocutio*, *actio* (*pronuntiatio*), *memoria* (Hastrup 2003:87); Michael Billig og Gideon Burton bruger de engelske termer *invention*, *arrangement*, *expression or style*, *memory*, *delivery* (Billig 1996:85; Burton 2004).

fra, at talen var retorikkens oprindelige udtryksform - om at udtrykke sig klart og overbevisende i det medium, som kommunikationen foregår gennem - "style is thinking out into language" (Corbett 1999:337). En vigtig del af arbejdet med stilen er, at den må tilpasses situationen eller sagen - et aspekt af retorikken, jeg vil behandle mere udførligt i forbindelse med decorum-begrebet.

Memoria handler om at memorere talen - at lære den udenad, så den kan fremføres overbevisende. En taler, der læser op fra et manuskript, er således sjældent særligt troværdig og dermed heller ikke særligt overbevisende (Lindhardt 1987:52). Ifølge Billig adskiller memoria sig fra de fire andre arbejdsområder ved at være "a skill, which enables rhetoric to occur, rather than being a skill of rhetoric itself, as are the other four" (Billig 1996:88).

Endelig handler det sidste område - pronuntiatio - om at 'aflevere' eller fremføre talen, herunder brug af stemme og gestik (actio) (Corbett 1999:17-22). Ligesom kunsten at memorere talen behandlede de klassiske, retoriske afhandlinger ikke denne del af retorikken så udførligt som de andre arbejdsområder (Corbett & Connors 1999:22). Tilstedeværelsen af memoria og pronuntiatio i det retoriske begrebsapparat viser imidlertid retorikkens helhedsorienterede perspektiv på kommunikation. Det er ikke nok at skabe en god tale - kan man ikke huske talen, når man står foran publikum, kan man heller ikke formidle den troværdigt og overbevisende, og dermed mister selv de bedste argumenter, den bedste disposition og stil gennemslagskraft.

### **3.3.1 Sammenhængen mellem retorikken og informationsarkitekturen**

I introduktionen af informationsarkitekturen tog jeg udgangspunkt i Garretts model over informationssystemets 'elementer' - en model der synes at rumme de forskellige forståelser af informationsarkitekturen, som man møder hos nogle af de mest citerede forfattere inden for feltet.

Garretts model kan som beskrevet både opfattes som informationssystemets 'bestanddele' og som en beskrivelse af designprocessens forskellige faser. Dette gælder også retorikkens arbejdsområder. Disse kan således udnyttes analytisk til den kritiske belysning af en eksisterende diskurs - man kan f.eks. se på talens grundlæggende argumentation, dens disposition, formulering og selve fremførelsen: "det var en fin tale, om end han var meget nervøs". Samtidig kan de bruges som en konstruktiv 'opskrift' eller metode - det vil sige som fem trin man skal igennem for at skabe en god tale startende med fremskaffelsen af indholdet og sluttende med 'afleveringen' af talen overfor publikum.

#### **3.3.1.1 Inventio**

Rent metodisk ville det være belejligt, hvis retorikkens fem arbejdsområder matchede Garretts fem niveauer eller faser, og at der er en vis lighed, står hurtigt klart. Informati-

onsarkitektens vej fra kravspecifikation over strukturering af indholdet til den grafiske implementering synes intuitivt at have en parallel i retorikerens arbejde med at 'frem-skaffe' argumenter, arrangementen af disse og deres sproglige udtryk. Umiddelbart synes det derfor nærliggende at sammenligne informationsarkitektens kerneopgave - struktureringen og organiseringen af information - med retorikerens arrangement og organisering af talens forskellige dele - dispositio.

Udviklingen af den klassiske inddeling af 'den gode tales' bestanddele (partiones) synes da også at være et stykke informationsarkitektur i sig selv, i den forstand at de klassiske retorikere klassificerede og navngav de forskellige dele, som talen bør indeholde:

"Typically, arrangement involved classifying the various parts of a well-constructed speech with technical labels." (Billig 1996:86)

Der er imidlertid, mener jeg, en vigtig forskel på retorikerens disposition af talen og informationsarkitektens strukturering af 'informationsrummet'. Førstnævnte er temporal - først kommer indledningen, opridsning af sagen, uddybning af sagens argumenter og til sidst en konklusion. Informationsarkitektens strukturering af et informationsdomæne udgør imidlertid, med Morville og Rosenfelds ord, et 'snapshot' af domænets struktur (Morville & Rosenfeld 2002:11), og jeg mener derfor, at informationsarkitektens arbejde med informationsstrukturer i højere grad kan sammenlignes med retorikerens arbejde med inventio. 'Kernen' i informationsarkitekturen - dvs. arbejdet med strukturniveauet - er som beskrevet tidligere kendetegnet ved kategorisering, og ser man på, hvor denne 'aktivitet' hører hjemme indenfor retorikken, er det ikke i dispositio men netop i inventio.

Retorikeren tager således altid udgangspunkt i et spørgsmål - en 'quastio' (Hastrup 2003:87). For at kunne sige noget fornuftigt om et emne - og for at kunne argumentere for et bestemt perspektiv, må de begreber, der udgør stridens kerne, defineres. Retorikeren forholder sig i inventio til den status, debattens centrale begreber har - generelt såvel som konkret.

Enhver konkret sag indeholder med andre ord et generelt spørgsmål, som man må tage stilling til (Hastrup 2003:94), og dette generelle spørgsmål kan indenfor retorikken af-dækkes med tre 'arbejdsspørgsmål': An sit, Quad sit, Quale sit - om noget er, *hvad* det er og *hvilken slags* det er (Corbett & Connors 1999:28; Aristoteles 2002:87-94). Med et eksempel fra retssalen - en af de traditionelle 'retoriske arenaer' - vil advokaten således f.eks. i sit forsvar for en mordsigtet klient rejse det generelle spørgsmål "hvad er mord?" og på baggrund af en udredning af dette begreb argumentere i forhold til det konkrete spørgsmål: "er denne mand da skyldig i mord?"

Præcis samme type af overvejelser må informationsarkitekten gøre sig på strukturniveauet i arbejdet med at skabe kategorier og placere de enkelte informationsenheder

herunder. De generelle spørgsmål kan således, mener jeg, ses som en afklaring af, hvilke kategorier der er relevante i forhold til det aktuelle informationsdomæne, mens de konkrete spørgsmål handler om, hvilke informationsenheder, der hører under hvilke kategorier.

For både retorikerens 'opfindelse' af argumenter og informationsarkitektens arbejde på strukturniveauet er kategorisering således en helt central aktivitet - en aktivitet der involverer en definition af de begreber (eller informationsenheder), man kategoriserer.

Sammenligner man Amazons online-boghandel med AUBs website tegner der sig to forskellige organiseringsystemer og dermed 'definitioner' af, hvad en bog er. Hos Amazon lægger man vægt på, at bøger kan være mere eller mindre populære, de kan være på tilbud og de kan være mere eller mindre sæson-aktuelle, mens AUBs 'definition' af bøger knytter sig til bogens titel, emne, forfatter osv.

Ved eksakte organiseringsprincipper - f.eks. alfabetisk ordning - er både de generelle og konkrete spørgsmål hurtigt overstået. Der findes 28 kategorier (A-Å), og placeringen af de forskellige informationsenheder giver sig selv, hvis man ellers har styr på sit alfabet. Ved diffuse organiseringsprincipper kan både de generelle og konkrete spørgsmål imidlertid gøres til genstand for diskussion og dermed for argumentation: Hvilke emner skal bøgerne inddeles efter, og hvilke bøger hører under hvilke emner? Der er ingen entydige svar på disse spørgsmål, hvorfor argumentation er en naturlig del af arbejdet med at kategorisere, og dermed bliver sammenhængen mellem retorikkens inventio og informationsarkitektens arbejde med kategorier klar.

Jeg mener således, at argumentation kan betragtes som skabelsen af et begrebsunivers, hvor de forskellige begreber, der findes i universet, er defineret i forhold til deres 'plads' i dette univers. I retorikerens argumentation er selve kategorierne ikke synlige på samme måde, som de er i informationssystemer, idet de for retorikeren blot ligger til grund for sagens argumenter, mens de i informationssystemet udgør de fysiske kategorier, som brugeren navigerer rundt i.

Også topikken - den anden vigtige del af retorikkens inventio - er tæt relateret til kategorisering:

"The human mind, of course, does think about particular things, but its constant tendency is to rise above the particulars and to abstract, to generalize, to classify, to analyze, and to synthesize. The topics represented the system that the classical rhetoricians built upon this tendency of the human mind" (Corbett & Connors 1999:86)

En af retorikkens 'topics' er således netop 'definitionen', der som vist i eksemplet med advokaten ovenfor er en vigtig kilde til argumenter. En anden kilde er 'sammenligningen' - dvs. at se på forskelle og ligheder. Et typisk argument indenfor retssalen - for at blive ved det tidligere eksempel - er således at påpege ligheder mellem den aktuelle sag

og andre sager og hævde, at samme straf må være oplagt. En tredje kilde til 'opfindelsen' af argumenter er at se på relationer osv. (Corbett & Connors 1999:87).

Udover ovenstående generelle 'topics' ('common topics'), der kan bruges indenfor stort set alle emner, findes der en række særlige 'topics' specielt udviklet til retorikkens tre hovedområder - den politiske, den juridiske og den ceremonielle tale (Corbett & Connors 1999:121-130). Informationsarkitekturen synes - sandsynligvis uden at være klar over det - at have fortsat denne udvikling af 'topics' specielt i forhold til websites. Jeg mener således, at informationsarkitekturens forskellige organiseringsprincipper netop kan ses som udtryk for forskellige 'topics', der kan bruges til at 'opfinde' argumenter i forhold til kategoriseringen af indholdet i informationssystemer. Nogle af disse organiseringsprincipper er f.eks.: Emne, opgave, målgruppe, metafor, hybrider m.fl. (Morville & Rosenfeld 2002:59-64).

F.eks. synes opgave-baseret organisering at være en særlig 'website-topik', der er blevet gjort relevant af de mange opgaver, websites hjælper brugeren med at udføre. Et konkret eksempel herpå er kategorierne "Browse" og "Search" på Amazon (se side 37). Metaforen som organiseringsprincip i informationssystemer er et eksempel på, at retorikkens generelle topik 'comparison' også anvendes indenfor informationarkitekturen. Brugen af metaforer som organiseringsprincip tager således netop udgangspunkt i en sammenligning af informationsdomænet og et lignende domæne i den 'virkelige' verden og strukturerer websitet ligesom dette (Morville & Rosenfeld 2002:62).

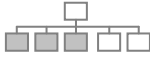
Ligesom retorikkens 'topics' er informationsarkitekturens organiseringsprincipper således en kilde til argumenter om kategorier - "denne informationsenhed bør placeres sammen med denne, fordi de begge henvender sig til børn (målgruppe), fordi de begge handler om biler (emne), eller fordi de begge har at gøre med søgning (opgave)".

Jeg har hermed argumenteret for, at 'kernen' i informationsarkitekturen - arbejdet med kategorisering - har en markant lighed med retorikerens arbejde med inventio. Om informationsarkitekturens næste niveau - arbejdet med navigation og interface (Garretts skeletniveau) - har tilsvarende sammenfald med retorikerens 'næste skridt' - arbejdet med at disponere talen (dispositio) - vil jeg se nærmere på i det følgende.

### 3.3.1.2 Dispositio

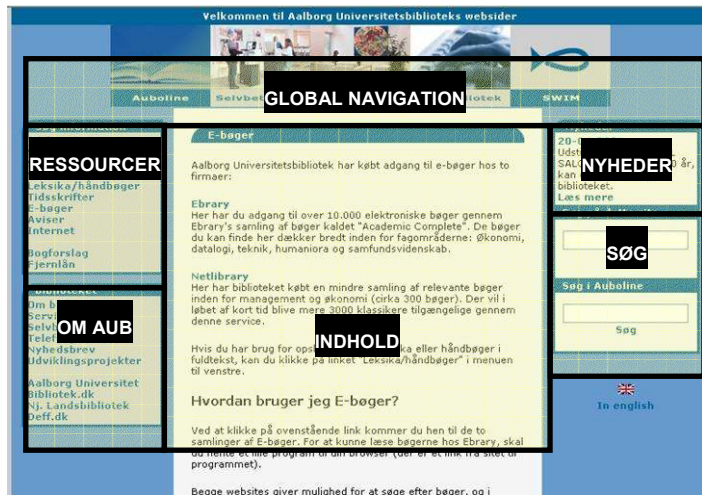
Der findes indenfor informationsarkitekturen overvejelser, der efter min mening minder om retorikerens arbejde med dispositio, og de knytter sig netop til det Garrett kalder skeletniveauet - det vil sige til at arbejdet med navigations- og interfacedesign og dermed konkretiseringen af websitets "intangible structure" (Garrett 2003:114). Brugers bevægelser rundt i den struktur, informationsarkitekten skaber på strukturniveauet, gøres således mulig af navigationen og interfacet:





”Structure and organization are about building rooms. Navigation design is about adding doors and windows” (Morville & Rosenfeld 2002:106)

En central del af arbejdet med et websites interface er udarbejdelsen af såkaldte ‘wireframes’ - inddelingen af skærbilledet på de enkelte sider. Disse kan netop, mener jeg, ses som en form for disposition, der arrangerer forskellige informationsenheder forskellige steder i skærbilledet. Nedenfor har jeg markeret, hvordan denne disposition kan se ud:



Figur 24: Dispositionen bag Aalborg universitetsbiblioteks website ([http://www.aub.auc.dk/portal/js\\_pane/forside/article/63](http://www.aub.auc.dk/portal/js_pane/forside/article/63))

Om AUBs informationsarkitekt er enig i min inddeling og navngivning af de enkelte elementer er naturligvis et åbent spørgsmål, men eksemplet illustrerer, hvordan forskellige dele af websitets layout eller ‘skelet’ typisk er forbeholdt bestemte typer af information (eller links til forskellige typer af information), og dens struktur, disse wireframes repræsenterer, svarer, mener jeg, til retorikkens disposition.

Dispositionen ovenfor er imidlertid ikke konsekvent, da f.eks. forsiden har en anden inddeling - forsiden gentager således oversigten under feltet ”Ressourcer” i midten af skærbilledet:



Figur 25: Dispositionen på forsiden af AUB ([www.aub.aau.dk](http://www.aub.aau.dk))

Dette er næppe en fejl, men giver tværtimod mening, hvis de forskellige skærbilleder ses som forskellige dele af en *temporal* disposition: ”The mainpages serves as the most prominent and important navigation interface for users” (Morville og Rosenfeld 2002:69).

Da forsiden er det første brugeren møder, svarer den ud fra et retorisk perspektiv til de første dele af en tale. Fremhævelsen af oversigten over ressourcer, som man møder på forsiden af AUBs website, passer således fint med retorikerens disposition, der også tidligt i talen (i *partitio*) opridser talens indhold, inden dette udfoldes i detaljer (Lindhardt 1987:51).

I sammenligningen med retorikkens traditionelle disposition springer AUB dog selve indledningen (*exordium*) over, mens Amazon i form af en velkomsthilsen med det samme forsøger at komme på god fod med brugeren<sup>10</sup> - en vigtig del af *exordium*:

**Welcome back Peter Bendsen**, we have [recommendations](#) for you in [Books](#) (if you're not Peter Bendsen, [click here](#)).

Figur 26: Amazons velkomsthilsen på forsiden af deres online-boghandel  
([www.amazon.co.uk/books](http://www.amazon.co.uk/books))

Ikke bare de enkelte skærbilleders disposition men også den temporale disposition, brugeren oplever på vejen gennem informationsarkitekturen, er således, mener jeg, udtryk for en disposition, der kan sammenlignes med retorikerens arbejde med talens disposition.

En endnu mere åbenlys sammenhæng mellem retorikkens disposition og informationsarkitektens arbejde med navigations- og interfacedesign findes i mere specialiserede designtraditioner, der direkte har sat fokus på, hvordan man kan ’styre’ brugerens vej gennem en informationsstruktur. F.eks. taler man indenfor ’persuasive design’-traditionen om, hvordan man med ’tunnelling’ (Fogg 2003:34) - dvs. indsnævring af brugerens navigationsmuligheder - netop kan guide brugeren rundt i informationsarkitekturen. Målet kan blandt andet være at lede brugeren frem til den side, hvor man køber et produkt eller tilmelder sig et nyhedsbrev. Den slags ’retorisk navigationsdesign’ kan således bruges til at skabe mersalg eller til at skaffe sig en ny bruger i kundekartoteket - det kan bruges til at lede brugeren frem til en bestemt ’konklusion’. Der er således, mener jeg, en klar parallel mellem informationsarkitektens

---

<sup>10</sup> Den personlige henvendelse med navns nævnelse kræver naturligvis, at man er oprettet som bruger og at man er logget ind.

mener jeg, en klar parallel mellem informationsarkitektens arbejde på skeletniveauet og retorikkens arbejde med dispositionen.

Informationsarkitekturen synes dog endnu ikke at have optaget 'persuasive design'-traditionens (og dermed indirekte retorikkens) overvejelser vedrørende styringen af brugeren, selvom de første artikler om 'persuasive architecture' så småt er begyndt at dukke op (se f.eks. [www.grokdotcom.com/persuasive-architecture.htm](http://www.grokdotcom.com/persuasive-architecture.htm)). Navigationen ses stadig i høj grad som et neutralt 'landkort' over informationsarkitekturen - et kort der hjælper brugeren med at finde rundt, og forhindrer at brugeren farer vild (Morville & Rosenfeld 2002:106).

### 3.3.1.3 Elocutio

Dette bringer mig frem til det øverste niveau i Garretts model, der handler om 'overfladen' eller det grafiske design. Dette niveau har, mener jeg, en klar parallel i retorikkens arbejde med talens 'stil' - elocutio - der som nævnt handler om at udtrykke sig med de midler, mediet eller sproget stiller til rådighed. Hvor informationsarkitekten på skeletniveauet designer den grundlæggende arrangering af interfacets elementer samt navigationen (tilsammen sitets informationsdesign), er det på overfladeniveauet, designet får sit endelige udtryk:

"[...] through attention to information design, we determine how we should group and arrange the information elements of the page; through attention to visual design, we determine how that arrangement should be presented visually." (Garrett 2003:142)

Retorikkens arbejde med stil har blandt andet resulteret i et omfattende 'arsenal' af stilistiske figurer, der konventionelt kan bruges til at forskønne talen eller til at gøre den mere 'tillokkende' og overbevisende. Også indenfor informationsarkitekturen spiller æstetik en rolle. Brugers oplevelse bør således ifølge Garrett være "coherent, intuitive - and maybe even pleasurable" (Garrett 2003:19).

Retorikken handler imidlertid, som jeg senere skal komme nærmere ind på, ikke bare om den stilistiske beherskelse af sproget men også om at tilpasse de stilistiske virkemidler til konteksten. Et af kendetegnene ved retorikkens behandling af stilen er således dens integrative syn på form (stil) og indhold (Corbett & Connors 1999:338), og dette går igen indenfor informationsarkitekturen:

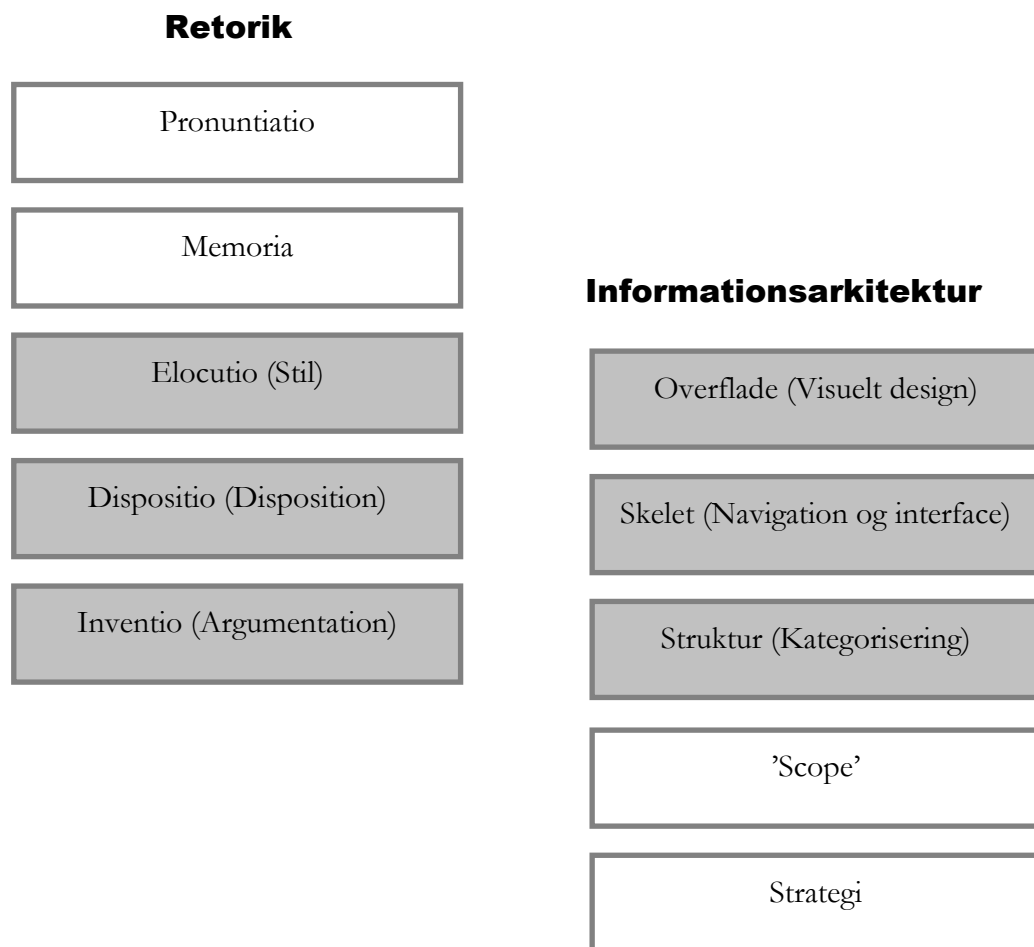
"[...] content, functionality, and aesthetics come together to produce a finished design that fulfils all the goals of the other four planes" (Garrett 2003:141)

Grafisk design er således ifølge Garrett ikke bare et spørgsmål om designerens individuelle præferencer eller om konventioner, men også om hvor godt det visuelle design virker og understøtter de andre elementer i arkitekturen (Garrett 2003:143).

Dermed er der, mener jeg, også en stor lighed mellem informationsarkitektens arbejde med websitets grafiske udformning og retorikerens arbejde med 'stil' - elocutio.

### 3.3.2 Informationsarkitektur og retorik - en model

Selvom jeg endnu ikke har behandlet alle aspekter af hverken retorikken eller informationsarkitekturens 'elementer' (jeg skal straks vende tilbage til dette), mener jeg på baggrund af ovenstående analyse, at sammenhængen mellem informationsarkitekturen og retorikken meningsfuldt kan illustreres med nedenstående model:



Figur 27: Sammenhængen mellem retorik og informationsarkitektur

### 3.3.3 Forskellen mellem informationsarkitekturen og retorikken

Som det fremgår af modellen, bliver der nogle begreber 'tilovers' i begge ender, hvilket kunne antyde, at retorikken ikke er dækkende i forhold til informationsarkitekturen (som den fremstilles i Garretts model) - og omvendt. Én oplagt forklaring kunne være,

at informationsteknologiens nye muligheder har overflødiggjort nogle af retorikkens begreber, mens andre begreber er blevet relevante. En anden mulighed er, at de to discipliner hver især rummer en indsigt, som 'mangler' hos den anden disciplin. Inden jeg ser nærmere på den næste begrebsklynge - decorum eller tilpasningen af talen til konteksten - vil jeg uddybe denne 'forskydning'.

### 3.3.3.1 Memoria

Et af de elementer, der bliver 'tilovers' hos retorikken, er memoria. Dette arbejdsområde handler på det rent tekniske plan om at lære talen udenad, og det er derfor indlysende, hvorfor dette aspekt af arbejdet med diskurs ikke behandles under informationsarkitekturen - memoria forstået som et selvstændigt element, der fokuserer på "the process of memorizing" (Corbett & Connors 1999:22), er overflødig i dag, hvor computerhukommelse overgår den menneskelige hukommelse, ikke koster ret meget, og dermed højst synes at være en sekundær, teknisk forudsætning for informationssystemet. At denne forståelse er meningsfuld understreges af, at memoria allerede mistede en stor del af sin relevans, da skriften blev det foretrukne medium og dermed overflødiggjorde arbejdet med at memorere en tale (Corbett & Connors 1999:22).

På et dybere plan ligger der dog i memoria en opfattelse af hukommelsen som en vigtig del af det at forstå noget - eller sagt med andre ord: man forstår ikke noget, hvis ikke man kan huske det (Lindhardt 1987:97). Hukommelse synes således at forudsætte organiseret og struktureret information og viden, og i den forstand kan 'informationsarkitektur' ses som en *forudsætning* for hukommelse. Ud fra dette perspektiv er memoria således indeholdt i informationsarkitektens arbejde med at strukturere og organisere information.

### 3.3.3.2 Pronuntiatio

Også retorikkens sidste arbejdsområde - pronuntiatio eller actio - synes at have en noget uklar parallel hos informationsarkitekturen. Ser man bort fra den vertikale akse i Garretts model og betragter den horisontale - opdelingen mellem funktionalitet og indhold - synes også pronuntiatio imidlertid at kunne identificeres i Garretts model.

Det er klart, at betydningen af pronuntiatio - 'afleveringen af talen' - ændres, når mediet, som det er tilfældet med informationssystemer, adskiller designeren fra brugeren. En informationsarkitekt skal ikke selv 'fremføre' sit produkt - det klarer systemet (i bedste fald) i samspil med brugeren. Fra at være et spørgsmål om at træne sin stemme og sin fremtræden for et publikum, bliver pronuntiatio (og actio), hvis det skal relateres til informationsarkitekturen, således et spørgsmål om, hvordan brugeren i praksis fungerer sammen med informationssystemet - et emne, der ikke er blevet mindre relevant i forhold til de mange nye teknologier, der vinder frem. Informationssystemer tager således mange forskellige former: PDA'ere, bærbare computere, informationsstandere på banegårde osv., og dermed mener jeg, at pronuntiatio peger på interaktionsdesign (arbejdet

med funktioner på strukturniveauet) som en vigtig disciplin, der måske ikke hører til informationsarkitekturens kerneområde, men som ud fra et retorisk perspektiv er en vigtig og uomgængelig del af arbejdet med informationssystemer, sådan som Garretts model også lægger op til ved at placere interaktionsdesign som 'funktionssidens' svar på informationsarkitekturen (Figur 1, side 12).

Endelig er pronuntiatio et vigtigt begreb i den forstand, at det, som nævnt tidligere, demonstrerer retorikkens helhedsorienterede syn på arbejdet med diskurs. Det kan således også relateres til den praktiske implementering af informationssystemer - hvordan kan man rent praktisk programmere systemet, hvordan sikres det, at informationerne opdateres, og hvordan sikres det, at man kan finde websitet ude fra det enorme Internet? Kort sagt: hvordan får man omsat designet til et fungerende informationssystem? Alle disse ting ligger i periferien af informationsarkitektens arbejde, som det er repræsenteret hos Garrett, men spiller ind på informationsarkitektens pronuntiatio - 'delivery'. Fraværet af disse aspekter i Garretts model påpeger således, at modellen ikke tager højde for, at udviklingen af informationssystemer ikke bare handler om at skabe en god informationsarkitektur (i bred forstand - fra strategi til overflade), men at det også rent teknisk være muligt at implementere og vedligeholde denne. En nok så god informationsarkitektur, der ikke kan implementeres er fra en retorisk synsvinkel dårlig.

### 3.3.3.3 Strategi og 'scope'

Ser man på de elementer, der findes nederst i Garretts model, mangler disse i retorikkens begrebsapparat. Det er der, mener jeg, en ganske god grund til. Strategi- og 'scope'-niveauet handler grundlæggende om at fastlægge målet for websitet og at finde ud af, hvad det er, der skal udvikles - er det et system, der sælger brugte biler, eller er det en nyhedstjeneste?

Inden for retorikken kan strategibegrebet forstås som tilpasningen af midlerne til målet (Corbett 1999:2), men i modsætning til informationsarkitekturen ligger retorikerens mål eller emne ofte fast: "Frequently, our subject matter is assigned to us" (Corbett & Connors 1999:27). I den juridiske, den politiske eller den ceremonielle tale ligger målet og emnet således fast - det handler om at tale for eller imod den givne sag (afhængig af om man er forsvarer eller anklager), det handler om at tale for et bestemt politisk synspunkt, og det handler om at rose (eller kritisere) en person. Retorikerens opgave er dermed 'bunden', mens informationsarkitekten ofte er med til at formulere selve 'problemet'. Selv en virksomhed, der bestiller et website, er således ofte ikke klar over, hvad målet med sitet egentlig er og hvilke brugerkrav, der knytter sig til det, før udviklingen går i gang. Der er ifølge Morville og Rosenfeld ingen klare svar på, hvad der kommer først - forretningsmålet eller informationsarkitekturen - hvorfor informationsarkitekten også må arbejde med det første (Morville & Rosenfeld 2002:246).

Informationsarkitekturens mange metoder på strateginiveauet til afdækningen af konteksten afslører således, mener jeg, en 'mangel' ved retorikken - nok er det indenfor retorikken, som jeg i næste afsnit ser nærmere på, vigtigt at tilpasse talen til konteksten, men hvordan 'lærer' retorikeren noget om konteksten? Aristoteles havde en stor viden om f.eks. brugerpsykologi og talerens selvfremstilling - en viden han blandt andet udfolder i "Retorik" (Aristoteles 2002). Informationsarkitekten har i dag en lang række konkrete metoder og teknikker til rådighed i forhold til 'contextual inquiry' og brugersegmentering (Morville & Rosenfeld 2002:232; Garrett 2003:47) - dvs. i forhold til undersøgelsen af den konkrete informationsøkologi og de konkrete brugere. På dette punkt synes der således at være en enorm metode- og teknikrigdom indenfor informationsarkitekturen, som man ikke finder i retorikken (Se også metoderne i Adrian Prices' fase-model side 15).

Forståelsen af kontekstens betydning mangler imidlertid ikke hos retorikken, hvilket det næste af retoriikkens overordnede begreber, som jeg vil se på - decorum eller tilpasningen af talen til konteksten - viser.

### 3.4 Situationsfornemmelse

Ifølge Karsten Hvidtfelt Nielsen kan retorikken dels ses som en disciplin, der har at gøre med "the stylistic mastery of speech", og samtidig er det en disciplin, der lærer sine udøvere at tilpasse stilen til den specifikke situation og genre (Hvidtfelt Nielsen 1995:49). Et helt centralt aspekt af retorikken er således, at retorikeren må have 'situationsfornemmelse' (decorum).

Aristoteles opererede med tre 'kontekstfaktorer': taleren selv, emnet og tilhørerne (Aristoteles 2002:24). Ofte nævnes også en fjerde faktor - selve situationen - og man kan dermed pege på fire faktorer, der afgør hvordan retorikeren udformer sin tale: "[...] the subject, the occasion, the audience, and the personality of the speaker or writer will dictate the means we should employ to effect our purpose." (Corbett & Connors 1999:283). Hvis selve talen - eller mediet - medregnes, er resultatet fem faktorer, der må afpasses indbyrdes:

"[Decorum is a] central rhetorical principle requiring one's words and subject matter be aptly fit to each other, to the circumstances and occasion (kairos), the audience, and the speaker." (Burton 2004)

Fuldstændigt tilsvarende har informationsarkitekturen en forståelse for, at forskellige kontekster kræver forskellige informationsarkitekturer - "it depends [...]" er således ifølge Louis Rosenfeld et ikke sjældent udsagn fra informationsarkitekter (Rosenfeld 2002:2).

Mens informationsarkitekturen blandt andet har hentet inspiration fra biblioteksvidenskaben og dermed en lang tradition for (logisk) kategorisering af informationer, står det således klart, at internetbaserede informationssystemer på mange måder adskiller sig fra bibliotekernes statiske rækker af bøger. De fleste biblioteker kan benytte de samme organiseringsprincipper til at kategorisere bøger efter, mens dette åbenlyst ikke er tilfældet med websites' meget forskelligartede informationstyper. Der er stor forskel på, om man formidler nyheder, sælge brugte biler eller om man vil skabe et online-leksikon. Man er derfor som informationsarkitekt nødt til at sætte sig ind i brugernes behov, formålet og den informationstype, websitet skal formidle - en arkitektur er ikke god *i sig selv*, men i bestemt kontekst og derfor kan informationsarkitektorens arbejde som beskrevet i afsnit 2.3 ikke bare betragtes som 'logisk' strukturering af information.

Morville og Rosenfelds 'kontekstmodel' udgøres af brugerne, konteksten (herunder de tekniske muligheder, økonomi, konkurrence og forretningsmål, og endelig medregner de også indholdet og dets art - herunder dets form, størrelse osv. (Morville & Rosenfeld 2002:213). Disse tre faktorer er alle medbestemmende for, hvordan arkitekturen udformes. De udgør et 'research framework.' og den gode informationsarkitektur er "informed by all three areas" (Morville & Rosenfeld 2002:23).

De forskellige faktorer anvendes til afdækningen af den 'informationsøkologi', informationssystemet indgår i, og websites har, hvis de ses i dette brede perspektiv, en organisk og dynamisk natur, der involverer "messiness and mistakes, trial and error, survival of the fittest" (Morville & Rosenfeld 2002:23). Det handler således for informationsarkitekten om at forstå de specifikke behov og muligheder, der gør enhver informationsøkologi unik (Morville & Rosenfeld 2002:24):

"Subtle differences in users, content, or context can and often do cause huge variations in a site's architecture." (Rosenfeld 2002)

Garrett og Van Dijck opererer som tidligere beskrevet ligesom Morville og Rosenfeld med brugerne og deres behov, mens den anden kontekstuelle faktor udgøres af 'business-goals' - formålet med websitet:

"In the end, only different audience and business goals will motivate different designs" (Van Dijck 2003:36)

Der synes således ikke at være helt enighed om, hvilke faktorer der er relevante for belysningen af konteksten indenfor informationsarkitekturen, men uanset uenigheden er alle forfattere enige om kontekstens betydning. Indenfor både retorikken og informationsarkitekturen er der således ikke nogen grundlæggende struktur, der er den 'rigtige' eller korrekte uafhængig af konteksten, og man synes derfor overladt til erfaring, intuition, kreativitet og commonsense som beskrevet tidligere.



At informationsarkitekturen internt og i forhold til retorikken ikke har samme begreber til at beskrive konteksten med, ser jeg ikke i sig selv som et problem - eller som særligt overraskende. Det vigtigste er ikke, hvilke begreber der bruges til at beskrive eller 'fange' konteksten, men at begreberne tillader at man 'ser' alt det, der i praksis har betydning for, hvordan systemet bør designes, og for dette speciale er det vigtigste derfor at afklare, om der er sket forskydninger i forhold til kontekstens betydning fra talen og dermed retorikken til moderne informationssystemer. I det følgende vil jeg derfor se nærmere på, om retorikkens kontekstuelle faktorer - selve sproget eller stilen, indholdet (emnet), brugeren, situationen og afsenderen - også er relevante for designet af informationssystemer.

'Sproget' eller mediet og de virkemidler, dette stiller til rådighed, er tydeligvis relevant også indenfor informationsarkitekturen. De nye udtryksmuligheder, informationsteknologien har medført, har således netop været med til at skabe informationsarkitekturen som en disciplin, der arbejder med at designe kommunikation, der involverer disse nye muligheder. De er årsagen til, at der i dag er noget, der hedder informationsarkitektur.

Informationsarkitektens hensyntagen til emnet eller sagen er også, mener jeg, åbenlys - informationsarkitekturens 'kerne' tager netop udgangspunkt i at strukturere et givent indhold som beskrevet under diskussionen af sammenhængen mellem inventio og arbejdet med kategorisering, og derfor må informationsarkitekten åbenlyst forholde sig til, hvad det er for et emne eller område, der skal struktureres.

Også opmærksomheden mod brugeren er tydelig indenfor informationsarkitekturen. Brugerresearch er et fast tema i bøger om informationsarkitektur (Garrett 2003:47; Van Dijk 2003:45; Morville & Rosenfeld 2002:28), og tilpasningen af informationsarkitekturen til brugernes forventninger er helt centralt: "A successful user experience is one in which the users expectations are anticipated in advance" (Garrett 2003:103). Målet er at forstå alt, hvad brugeren gør "at every step" (Garrett 2003:21), og informationssystemer må tilbyde forskellige veje til forskellige brugertyper og dermed forskellige perspektiver (Morville & Rosenfeld 2002:54). Et konkret eksempel på dette er de to forskellige indgange på [www.dankort.dk](http://www.dankort.dk):

Figur 28: Tilpasning af information til modtageren  
([www.dankort.dk](http://www.dankort.dk) → 'Læs mere')



Situationsafhængigheden har indenfor retorikken medført forskellige stilarter, der passer til forskellige lejligheder (Corbett & Connors 1999:21), og også indenfor informationsarkitekturen spiller 'situationen' en rolle i forhold til designet af informationssystemer.

Hos Morville og Rosenfeld kan den henføres til det, de bredt kalder 'context', og som f.eks. rummer kulturen, politiske forhold osv., og selvom situationen ikke indgår direkte i Garretts model, synes den at spille en vigtig rolle i forhold til afdækningen af brugerbehov, idet dette arbejde også involverer forståelsen af brugerne "in the context of their everyday lives" (Garrett 2003:52).

Søgningen efter bøger på et universitetsbibliotek er således én situation, mens brugere af Amazons boghandel befinder sig i en anden. I eksemplet nedenfor har et website, der sælger gaver på nettet, direkte opbygget deres informationsarkitektur omkring forskellige brugssituationer:



Figur 29: Tilpasning af informationsarkitekturen til forskellige situationer ([www.RedEnvelope.com](http://www.RedEnvelope.com))

Endelig er også 'afsenderen' relevant for designet af informationsarkitekturen, selvom denne faktor heller ikke direkte indgår i hverken Garretts model eller i Morville og Rosenfelds kontekstmodel - Garrett er dog opmærksom på betydningen af afsenderens 'image':

"In the minds of your users, an impression about your organization is inevitably created by their interaction with your site. You must choose whether that impression happens by accident or as a result of conscious choices you have made in designing your site" (Garrett 2003:42)

Jeg skal senere komme nærmere ind på betydning af dette i forbindelse med retorikkens 'appelformer', mens jeg her vil afslutte med at fremhæve, at alle de 'kontekstuelle fakto-



rer', der indgår i retorikerens arbejde med decorum, også synes at spille en rolle i forhold til designet af informationssystemer.

### 3.5 Opsamling

Jeg har nu sammenlignet retorikkens og informationsarkitekturens begrebsapparater, med henblik på at underbygge hypotesen om, at informationsarkitekturen grundlæggende kan forstås som en retorisk disciplin.

Som ovenstående analyse viser, kan informationsarkitekturens arbejdsområder med små forskydninger relateres til informationssystemets fem elementer eller faser, som de er fremstillet hos Garrett. Informationsarkitekturens 'kerne' - arbejdet med at strukturere og organisere information og dermed arbejdet med kategorisering - har en parallel i retorikkens inventio - arbejdet med 'opfindelsen' af argumenter. Arbejdet med et websites 'skelet' har en parallel i retorikkens dispositio, og informationsarkitekturens arbejde med grafisk design har en parallel i retorikkens elocutio.

Begge discipliner har samtidig et helhedsorienteret og integrerende perspektiv på kommunikation - niveauerne i Garretts model hænger, ligesom retorikkens arbejdsområder, sammen, og ligesom retorikkens pronuntiatio peger på, at fremførelsen er en del af den gode tale, hænger Garretts model også sammen horisontalt - funktioner og indhold eksisterer ikke uafhængigt af hinanden.

Endelig tilpasser både retorikeren og informationsarkitekten henholdsvis talen og informationsarkitekturen til situationen, modtagerne, afsenderen og selvfølgelig til selve sagen, emnet eller indholdet. Informationsarkitekturen bruger nogle andre begreber end retorikken - og ikke altid de samme begreber 'internt' i feltet - men designet af informationssystemer er ikke desto mindre, som jeg har vist ovenfor, påvirket af de samme kontekstuelle faktorer som udformningen af den retoriske tale.

Situationen eller kontekstens indflydelse og det helhedsorienterede syn på kommunikation betyder, at den 'logiske kerne', som henholdsvis informationsarkitekturen og retorikken - i kraft af logos - synes at have, bliver udfordret, fordi intet er rigtigt uafhængigt af konteksten. Midlerne må altid tilpasses målet og konteksten, og form og indhold hænger derfor uløseligt sammen.

Retorikken synes således, som jeg har demonstreret ovenfor, at rumme en forståelse, der også er relevant i forhold til analysen og konstruktionen af informationssystemer. Spørgsmålet er, om sammenligningen mellem informationsarkitekturen og retorikken kan bidrage med andet og mere end en interessant anekdote om de gamle grækere og romeres overraskende brede og 'tilpasningsdygtige' viden om kommunikation. Jeg vil i det følgende undersøge, om en retorisk forståelse af informationsarkitekturen kan uddybe den rationalitet, der ligger bag informationsarkitekturen, og om den dermed kan vise, at der bag informationsarkitekturen, ligger et fundament, der kan gøre det til en



generel, videnskabelig disciplin på trods af konstant foranderlige situationer og dermed krav og behov. Jeg vil med andre ord undersøge, om man kan kaste lys over det 'gæbende hul', der er i vores forståelse af den kreative og intuitive process, som designet af en informationsarkitektur er.

I den sidste del af specialet tager jeg udgangspunkt i officia - den sidste af de tre retoriske begrebsklynger, som jeg har valgt at beskæftige mig med. Dermed dykker jeg nu dybere ned i retorikkens inventio, der modsvarer informationsarkitektens kerneaktivitet - arbejdet med kategorisering - og som samtidig er udtryk for den rationalitet, der ligger bag retorikken. Arbejdet med at 'opfinde' argumenter - inventio - kan således ifølge Billig ses som 'the art of reasoning' (Billig 1996:113).



## 4 Den retoriske tankegang og rationalitet

Retorikkens forskellige begreber kan relateres til forskellige aspekter af det at designe informationssystemer, og dens begreber vil derfor, som jeg har vist ovenfor, kunne anvendes som analyse- og konstruktionsapparat også i forhold til moderne informationsteknologi. Mange af de ting, retorikkens begreber gør det muligt at 'se', findes imidlertid allerede i informationsarkitekturens hastigt voksende begrebsapparat - om ikke samlet så spredt i de mange forskellige discipliner, der beskæftiger sig med designet af informationssystemer. Man kan således argumentere for, at retorikken er en mere 'fuldkommen' forståelsesramme, men samtidig betyder de mange nye tekniske muligheder naturligvis, at mange af retorikkens mere konkrete indsigter ikke længere har samme relevans, som de havde i en tid hvor 'oratio' var den vigtigste formidlingsform. Fra en konkret sammenligning af de to discipliners begrebsapparater vil jeg derfor nu se nærmere på det aspekt af retorikken, som efter min mening har mest at tilbyde i forhold til informationsarkitekturen - retorikkens rationalitet.

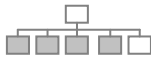
Spændingen mellem en logisk, rationel 'kerne' på den ene side og en total kontekstafhængighed, hvor intet er rigtigt uafhængigt af situationen på den anden side, har igennem retorikkens lange historie været grundlaget for mange diskussioner og stor uenighed, men det har samtidig givet retorikken en teoretisk og filosofisk dybde, som måske kan være med til at belyse den tankegang og rationalitet, der ligger bag informationsarkitekturen.

Den nævnte diskussion og uenighed tager i høj grad sit udgangspunkt i den sidste begrebsklynge, jeg vil beskæftige mig med - de tre appellformer logos, ethos og pathos.

### 4.1 Officia - retorikkens appellformer

Retorikeren kan i forhold til 'fremskaffelsen' af argumenter, ty til to forskellige midler: Man kan med udgangspunkt i stoffet 'opfinde' argumenter eller man kan ty til allerede eksisterende argumenter - vidneudsagn, resultater osv. De første er imidlertid de mest interessante i denne sammenhæng, fordi de er et udtryk for den rationalitet, retorikken er baseret på - de viser, hvad der indenfor retorikken regnes for at have en overbevisende kraft, og den status, som denne 'overbevisende kraft' tillægges, afslører netop det rationalitetsbegreb, der ligger bag den retoriske tankegang.

Det var Aristoteles, der var ophavsmand til tre af de måske mest kendte begreber fra retorikken - de tre appellformer logos, ethos og pathos, der som sagt hænger tæt sammen med 'opfindelsen' af argumenter. Den overbevisende kraft i logos skabes "når vi på basis af de overbevisende momenter i hvert enkelt tilfælde demonstrerer sandheden eller det, der synes sådan". Kraften i ethos skabes ifølge Aristoteles gennem talerens



moralske personlighed, og kraften i pathos skyldes, at tilhørerne dømmer forskelligt afhængig af deres sindsstemning og indstilling. Man skal altså som retoriker ifølge Aristoteles kunne tænke logisk, danne sig et begreb om menneskers karakter, og man skal kende til følelser og hvordan de opstår (Aristoteles 2002:35).

Retorikkens genstand er med Aristoteles' ord "sådanne ting, som mennesker drøfter og overvejer deres stilling til, fordi de 'kan være anderledes'. Det uforanderlige drøfter ingen." (Aristoteles 2002:23). For Aristoteles handlede retorikken dermed om at fremfinde de overbevisende 'momenter' i sager, der ikke lader sig afgøre alene ad logisk vej (det sidste overlod han som nævnt til dialektikken):

"Lad da retorik være bestemt som en kunnen (dynamis), der sætter os i stand til at mønstre de mulige overbevisende momenter i ethvert stof" (Aristoteles 2002:33)

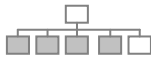
Retorikerens fokus på de tre appelformer logos, ethos og pathos må gennemtrænge alle dele af den retoriske tale og udgøre "a balanced blend of 'logical' instructions, conciliatory 'ethos', and inciting and motivating 'pathos'" (Hvidtfelt Nielsen 1995:86). Det er ikke nok at tale logisk (selvom det for Aristoteles ville være ideelt), man må også fremstå troværdig og pålidelig, og man må - afhængig af situationen - 'bevæge' tilhørernes følelser, hvis man vil overbevise dem.

Selvom informationsarkitekturen ikke direkte har begreber, der modsvarer retorikkens appelformer, mener jeg, at begreberne kan overføres også til dette felt. At man skal kunne tænke logisk er således hele 'kernen' i informationsarkitekturen - det handler grundlæggende om at organisere og strukturere indholdet 'logisk', så brugerne kan finde det, de søger.

#### 4.1.1 Logos

Logiske argumenter kan enten være deduktive som syllogismerne, der slutter fra præmisser til en konklusion, eller induktive, hvor der slutes fra en række konkrete tilfælde til en generel viden (Corbett 1999:38-53). Retorikken har tilsvarende ethymemet, der er en 'svagere' version af syllogismen - det vil sige en version, hvor præmisserne ikke nødvendigvis er eksplicitte og sikre men blot kan være sandsynlige og underforståede. I forhold til logikkens induktion har retorikken 'eksemplet', der med mindre logisk styrke kan støtte en generalisering baseret på konkrete tilfælde, men som i en tale alligevel kan have stor effekt (Corbett & Connors 1999:60-61). Ser man logos-appellen som den eneste rationelle appel - som Corbett og Connors gør det - er ethymemet og eksemplet således "the forms that reasoning takes in rhetoric" (Corbett & Connors 1999:32). Dette er dog, som jeg senere skal komme ind på, ikke holdningen i den romerske retorik.

Inden for informationsarkitekturen har man tilsvarende to tilgange til at skabe 'logiske' kategorier: Bottom-up og top-down (Morville 2002:65-75; Garrett 2003:95) der, mener jeg, svarer til logikkens deduktion og induktion og dermed retorikkens ethymeme og



eksemplet. Man kan således starte ‘oppefra’ og skabe et logisk begrebshierarki, hvorefter man indplacerer de enkelte informationsenheder heri:

”Starting with the broadest categories of possible content and functionality needed to accomplish these strategic goals, we then break the categories down into logical subsections. This hierarchy of categories and sub-categories serves as the empty shells into which the content and functionality will be slotted” (Garrett 2003:95)

Man kan også starte med at se på de foreliggende informationsenheder og skabe et hierarki ud fra disse - svarende til logikkens induktion eller retorikkens brug af eksemplet:

”A bottom-up approach to information architecture also derives categories and sub-categories, but it does so based on an analysis of the content and functional requirements” (Garrett 2003:95)

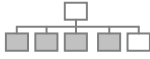
#### 4.1.2 Ethos og pathos

At ikke bare logiske argumenter, men også afsenderens ethos spiller en rolle er, som beskrevet i forrige kapitel, også en realitet indenfor designet af informationssystemer, og ‘brand identity’ er ikke bare et spørgsmål om informationssystemets visuelle udseende (logoer, farver, skrifttyper osv.) - dvs. om overfladen - men vedrører også struktur-niveauet og dermed den ‘logiske’ struktur:

”The choice of organization and labeling systems can have a big impact on how users of the site perceive the company, its departments, and its products.” (Morville & Rosenfeld 2002:54-55)

Endelig spiller også pathos-appellen en rolle i forhold til designet af informationssystemer, og ligesom ethos-appeller knytter denne appel sig heller ikke alene til ‘overfladen’. Den vedrører også den grundlæggende struktur, som det fremgår af Amazons (Figur 21 side 36) brug af et organiseringsprincip, der kategoriserer bøger efter, hvad der er mest ‘populært’. Systemet har tilsyneladende præferencer på brugerens vegne - og netop præferencer er et af de ‘social cues’, der ifølge ‘persuasive design’-traditionens grundlægger, Brian Fogg, kan bruges til at give informationssystemet et ‘menneskeligt’ ansigt. Det giver brugeren indtryk af, at computeren har en psyke (Fogg 2003:94) og appellerer dermed netop til brugerens følelser.

En af de discipliner, der helhjertet har taget retorikkens appellformer til sig, er således netop ‘persuasive design’-traditionen, hvor både ethos og pathos spiller en ikke direkte formuleret om end meget klar rolle. Et af de vigtigste begreber indenfor denne designretning er f.eks. ‘web-credibility’ eller hvordan man opnår en troværdig fremstilling på internettet. Også pathos-appellen behandles indgående inden for denne tradition, i form af en række forskellige socialpsykologiske mekanismer, der ved netop at appellere



til brugernes følelser kan hjælpe med at overtale og påvirke og dermed styre brugerens adfærd på et website.

Dette synes dog ikke, som nævnt tidligere, at være blevet 'optaget' i informationsarkitekturen. Garrett kritiserer således informationsarkitekturen for i alt for høj grad at fokusere på 'information retrieval' og for den udbredte opfattelse, at informationsarkitektens helligste opgave er at gøre det nemt for brugeren at finde det, denne søger - en holdning man gang på gang støder på i informationsarkitektur-litteraturen:

"As information-architects, we organize information so that people can find the right answers to their questions" (Morville & Rosenfeld 2002:50)

Informationsarkitektur handler ifølge Garrett - og som det fremgår ovenfor - ikke bare om at informere, men også om f.eks. at uddanne eller ligefrem overtale eller påvirke (Garrett 2003:94). De fleste - hvis ikke alle - websites fungerer ikke bare som 'biblioteker', der på 'neutral' vis stiller information til rådighed. De har også et selvstændigt formål og skal således ikke bare gøre det muligt for brugeren at finde 'svar på deres spørgsmål', men skal også lede brugeren til et bestemt 'svar':

"As I see it, if someone didn't want to influence others in some way, he or she would not take the time or energy to set up a website" (Fogg 2003:147)

En kampagneside for en politiker vil forsøge at give brugeren en positiv indstilling til kandidaten, en boghandel som Amazon vil sælge bøger, et universitetsbibliotek vil gerne fremstå som en troværdig informationskilde, og en undervisningsportal vil gøre brugeren nysgerrig og skal derfor ikke nødvendigvis give alle svar med det samme, men i stedet lade brugeren 'arbejde' for sagen. Dette mangler informationsarkitekturen ifølge Garrett at indse:

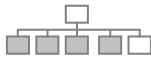
"I believe that the field of information architecture will eventually reach beyond the sphere of information retrieval. But our current approach will not be sufficient to bring information architecture to its fullest potential" (Garrett 2002:5)

Jeg tror, at en retorisk tankegang kan løfte informationsarkitekturen ud af denne fokusering på 'information-retrieval', fordi retorikken tager 'sammenblandingen' af logik, følelser og afsenderes 'ethos' seriøst - den er helt centralt indenfor retorikken og i modsætning til informationsarkitekturen, har den indenfor retorikken været genstand for en lang - tilsyneladende uendelig - debat.

## 4.2 Den romerske retorik

Hvor Platon som tidligere nævnt lagde vægt på logikken og anså alt andet som unødvendig - hvis ikke skadelig - overflade, var holdningen anderledes hos både sofistene,





Aristoteles og hos de romerske retorikere, der tog retorikken til sig fra grækerne. Deres 'sammenblanding' af følelser, personlighed og 'logisk fornuft' var imidlertid ikke ubegrundet, men bundede - for i hvert fald nogles vedkommende - i seriøse overvejelser om sprog, tænkning og viden.

I det følgende vil jeg se nærmere på disse overvejelser med særlig vægt på den romerske retoriske tradition. Jeg vil dog også inddrage sofisten Protagoras, der med sin tvivl på evige, universelle sandheder blev en slags forgænger for den tankegang, der senere kom til at præge den romerske retorik og, som jeg i dette kapitel vil argumentere for, er særlig relevant for forståelsen af informationsarkitekturens rationelle grundlag.

I modsætning til Platon accepterede Aristoteles retorikken som dialektikkens "ligeværdige søster" - han opfattede retorikken som et fag med en selvstændig metode, som alle, der meddeler sig i "ræsonneret form", kan gøre brug af (Hastrup i Aristoteles 2002:13), og dermed åbnede han for, at også det mulige og sandsynlige kan være 'rationelt'.

Han mente dog samtidig ifølge Jan Lindhardt, at det kun er udenfor den rene fysik og metafysikken (filosofien), vi er henvist til det rimelige, sandsynlige og fornuftige (Lindhardt 1987:31), og han synes således at fastholde den platoniske adskillelse af form og indhold - og opfattelsen af indholdet, som det primære. Ifølge Aristoteles "Retorik" må man således ofre formidlingen opmærksomhed - ikke fordi det er rigtigt, men fordi det er nødvendigt:

"Men [sproglig formulering] er facade og udvendighed, beregnet på tilhørerne" (Aristoteles 2002:201).

Karsten Hvidtfelt Nielsen påpeger således, at Aristoteles fastholder troen på den rationelle (logiske) tanke og dermed forståelsen af retorik som en videnskab, der godt nok udforsker det mulige og sandsynlige - men på logiske præmisser - og det er her forskellen ligger mellem Aristoteles på den ene side og sofisterne og den romerske retorik på den anden side.

Den romerske retoriker Cicero overtog mange af retorikkens begreber fra Aristoteles, hvis tre appelformer kom til at udgøre den romerske retoriks 'motto': Docere, conciliare, movere - belære, behage, bevæge (Hastrup i Aristoteles 2002:20). Retorikkens tre appelformer er med Ciceros ord "[...] three methods of bringing people to hold our opinions, instruction or charm or appeal to their emotions [...]" (Cicero citeret i Hvidtfelt Nielsen 1995:113).

Cicero og med ham den romerske tradition overtog dog ikke bare begreberne direkte, men tillagde samtidig retorikken en anden status end Aristoteles (og Platon) - en forståelse, der havde visse ligheder med sofisterens syn på retorikken. Ligesom sofisterne lavede opvisninger i, hvordan de kunne tale både for og imod en hvilken som helst sag



efter deres forgodtbefindende, mente Cicero således, at enhver sag har 'mange sider', hvorfor der også må findes gyldige, rationelle argumenter både for og imod enhver sag. I modsætning til Aristoteles ønskede Cicero og den romerske tradition dermed helt at fjerne den platoniske adskillelse af sprog og sag - form og indhold. For Cicero var sprog identisk med viden, og man kan derfor ikke adskille praksis og teori (Lindhardt 1987:32; Grassi 1980:9).

Hvor Aristoteles opfattede retorikken som en videnskab og en erkendelsesteori i den forstand, at den kunne bidrage til udforskningen af sproget, tvivlede Cicero således på, at sproget kan udforskes - i hvert fald så længe vores adgang til sproget går gennem sproget selv. Cicero afviste derfor, at vi kan erkende sproget - det ændrer sig, mens vi bruger det, (Hvidtfelt Nielsen 2003:33) og vi har derfor ikke adgang til nogen universel, logisk rationalitet, som kan lede frem til 'sandheden' uafhængigt af sproget og vores brug af det. Inventio og arbejdet med at fremskaffe argumenter kan ikke adskilles fra arbejdet med fremstillingen - elocutio og dispositio (og pronuntiatio), og vi har derfor i stedet adgang til en retorisk rationalitet, der ikke adskiller form og indhold.

Når sofisterne var i stand til at tale for og imod enhver sag var det således - ud fra dette perspektiv - ikke (nødvendigvis) fordi de, som Platon beskyldte dem for, udnyttede 'hemmelige', sproglige tricks, der forblændede tilhørerne og narrede dem til at overse sagens virkelige, rationelle (logiske) sammenhæng, men fordi dette rationelle grundlag er en illusion.

Pointen i denne sammenhæng er, at den romerske retoriks forståelse af sprog og kommunikation, som jeg forstår den, synes at svare til informationsarkitektens virkelighed - forskellige situationer medfører ikke bare forskellige 'overflader' men også forskellige grundlæggende strukturer - på trods af at 'indholdet' er det samme.

Inden jeg ser nærmere på den romerske retorik og diskuterer, hvad dette perspektiv kan tilføre informationsarkitekturen, vil jeg i det følgende kort se lidt nærmere på den kritik, den romerske retorik har været udsat for, da denne kritik naturligvis også kan ramme en forståelse af informationsarkitekturen, der baserer sig på den romerske retorik.

#### **4.2.1 Kritikken af den romerske retorik**

Den holdning man i dag ofte møder i forhold til retorikken som overfladisk manipulation er ikke ny, men strækker sig som nævnt helt tilbage til Platons kritik af sofisterne, der var kendt for deres opvisninger i, hvordan de kunne tale overbevisende om ethvert emne fra ethvert perspektiv (Billig 1996:63). Der var imidlertid blandt sofisterne personer, der ligesom de romerske retorikere Cicero og Quintilian, gjorde sig dybere overvejelser om sprog, viden og tænkning end sofisterne normalt begav sig af med.

Protagoras var således ifølge Michael Billig 'grundlæggeren' af den dialogiske tankegang (at der til ethvert spørgsmål hører argumenter såvel som modargumenter), der senere



blev en central del af den romerske retorik (Billig 1996:71-72), og Protagoras er i dag kendt for en holdning, der synes at afvise absolutte sandheder, der eksisterer uafhængigt af mennesket:

”Of all things man is the measure, of things that are, that they are, and of things that are not, that they are not” (Protagoras citeret i Billig 1996:72)

Protagoras og Platon var for så vidt enige om, at folk har forskellige holdninger, men hvor Platon adskilte holdninger og viden, var holdninger tilsyneladende den højeste sandhed for Protagoras:

”Unlike Protagoras, Plato wishes to transcend this world of opinion, in order to discover the fixed essences of truth, which will put a stop to all the argumentation” (Billig 1996:74)

Problemet med holdninger er for Platon, at de ikke udelukkende er baseret på logisk tænkning men også på følelser og på relationen mellem mennesker, og derfor kan retorikkens appeller til følelser og ethos ses som værende ‘farlige’ for den rationelle tanke, hvis denne forstås som knyttet alene til logos - ”the appeal to reason” (Corbett & Connors 1999:32).

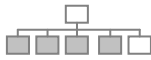
Den romerske retoriks sammenblanding af logiske argumenter (logos), afsenderens personlighed (ethos) og modtagernes følelser (pathos) ‘forstyrrer’ eller fordrejer den rationelle tanke og har dermed ingen plads i forhold til rationel tænkning - en holdning, der ifølge Grassi har præget moderne tænkning siden Descartes (Grassi 1987:3):

”Theoretical thinking, as a rational process, excludes every rhetorical element because pathetic influence - the influences of feeling - disturb the clarity of rational thought” (Grassi 1980:18)

Der er ikke noget fast holdepunkt, hvis følelser ikke kan adskilles fra den rene, rationelle tanke, der kan hæve tænkningen fra den konkrete situation til det generelle, abstrakte og formelle (Grassi 1980:1-4).

Kritikken af den romerske retorik er ifølge Grassi baseret på den grundlæggende antagelse, at udenfor den symbolske verden, hvor det eneste acceptable sprog er logikken og dennes matematiske struktur, er der kun tavshed og mystik (Grassi 1980:5). Når Adrian Price som beskrevet i indledningen beklager informationsarkitekturens commonsense-agtige tilstand og taler for mere formaliserede metoder indtager han dermed, mener jeg, præcis den position, som moderne videnskab indtog i forhold til den romerske retorik og den humanistiske tankegang, den var en del af:

”[...] the scientifically minded rhetorician hoped that regular laws should be substituted for the hunches.” (Billig 1996:85)



Netop 'hunches' er ifølge Garrett informationsarkitektens måske vigtigste redskab eller evne, og dermed synes informationsarkitekturen netop at befinde sig i dette 'mystiske' område udenfor den logiske, videnskabelige verden. Hvor Platon og Aristoteles (og senere Descartes) fastholdt, at videnskab bør baseres på logikken, udforskede den romerske tradition dette 'mystiske' område, og den repræsenterer dermed en rationalitet, der tillader "the sort of reasoning which allows differences of interpretation and arguments about relevant facts" (Billig 1996:128).

Som modsætning til Descartes rationalisme står således en romersk retorik og en humanistisk tradition, der sætter retorikkens inventio over "critical and rational modes of thought" (Grassi 1980:36), og som ikke adskiller form og indhold - verba og res (Grassi 1980:35), hvorfor inventio hænger uløseligt sammen med dispositio, elocutio og pronuntiatio. Retorikken er med andre ord en teori, der afviser "the notion of a single truth - a monologic voice of veracity - in favour of dialogue and two-sidedness." (Billig 1996:12). Det er en tankegang, der ikke nødvendigvis mener, at alle former for rationalitet, der ikke er logiske (i matematisk forstand) nødvendigvis er 'ulogiske' (Billig 1996:125), og som dermed stiller spørgsmålstejn ved den epistemologi, der anser logisk, rationel tænkning som den eneste vej til sand viden og dermed til 'det rigtige'.

I stedet tilbyder den romerske retorik en tankegang, der tillægger metaforen, 'original insight', modsætninger og pragmatik en central plads, og som dermed måske kan rumme informationsarkitektens arbejde, der handler om at skabe 'logiske' kategorier, men som i dette arbejde aldrig vil kunne klare sig uden 'hunches', commonsense og kreativitet.

Jeg vil i det følgende præsentere tre forskellige perspektiver, der repræsenterer denne tankegang, og som jeg mener på forskellige vis kan være med til at belyse informationsarkitektens grundlag.

Michael Billig fremhæver i "Arguing and Thinking: a rhetorical approach to social psychology" (Billig 1996) med afsæt i sofisten Protagoras, den dialogiske tankegang, der senere blev en vigtig del af det romerske perspektiv. En tankegang, der ifølge Billig kan bidrage til psykologiens forståelse af den menneskelige kognition, men som jeg samtidig mener kan bidrage til forståelsen af informationsarkitekturen, fordi den peger på kategoriseringens nødvendige modsætning, partikularisering:

"A rhetorical approach stresses the two-sidedness of human thinking and of our conceptual capacities. A rhetorician is brought face to face with the contrary aspects of thought, and the teachers of rhetoric specifically aimed to develop a mental two-sidedness in their pupils" (Billig 1996:79)

Karsten Hvidtfelt Nielsen fremhæver i "An Ideal Critic: Ciceronian Rhetoric and Contemporary Criticism" (Hvidtfelt Nielsen 1995) den romerske retoriks pragmatiske ka-



rakter, der sætter performance ind som det faste holdepunkt i manglen på en grundlæggende logisk rationalitet. Dette perspektiv er relevant i forhold til dette speciale, fordi informationsarkitekturen, som jeg vil argumentere for, også vægter 'performance', men hvor informationsarkitekturen synes at stræbe efter et fastere holdepunkt i form af formaliserede og systematiske metoder, 'trives' den romerske retorik med denne mangel på en 'logisk kerne'. Jeg vil således argumentere for at informationsarkitekturen med fordel kan overtage den forståelse, der ligger bag den romerske retoriks performative forståelse af sproget.

At dette ikke samtidig medfører, at informationsarkitekturen helt må opgive håbet om en fastere rationalitet vil jeg argumentere for i det sidste afsnit (afsnit 4.5 side 78), der således leder frem til et signalement af den rationalitet, man kan knytte til den romerske retorik. Jeg vil med udgangspunkt i Ernesto Grassis "Rhetoric and Philosophy" argumentere for, at der bag retorikkens 'two-sidedness' og performative syn på kommunikation ligger en fastere rationalitet - og at denne rationalitet faktisk er mere grundlæggende end logikkens rationalitet. Den er "the basis of philosophical thought" (Grassi 1980), og Grassi tilbyder dermed et alternativ til det logisk, rationelle videnskabssyn, der ifølge ham dominerer moderne videnskaber.

### 4.3 Kategorisering og retorik

Kategorisering er, som det gerne skulle stå klart, 'kernen' i informationsarkitekturen samtidig med at det er en central del af retorikerens arbejde med inventio. Jeg vil i dette afsnit se nærmere på, hvad romersk retorisk perspektiv betyder for dette arbejde.

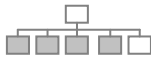
Kategorisering er som Morville og Rosenfeld påpeger en helt central egenskab ved menneskets kognitive apparat:

"The beginning of all understanding is classification" (Hayden White citeret i Morville & Rosenfeld 2002:50)

Socialpsykologen Michael Billig er enig i at kategorisering er en central kognitiv evne - vi kan som biologiske væsener ikke overleve uden at være i stand til at inddele de unikke sansestimuli, vi møder, i kategorier (Billig 1996:152-153). Vi ser et dyr og afgør, om det tilhører kategorien af farlige dyr, som vi skal flygte fra, eller om det tilhører kategorien af byttedyr, som vi bør forsøge at fange og slå ihjel.

I dag er jagtmarkerne udskiftet med et 'informationshav', der ikke stiller mindre krav til vores evne til at kategorisere de informationer, vi møder, og det er her informationsarkitekten forsøger at hjælpe med at skabe et overblik.

En af de moderne discipliner, der har beskæftiget sig indgående med kategorisering og dermed med, hvordan "people makes sense of their world" (Billig 1996:150), er den kognitive (social)psykologi, og det er netop denne, som Billig forsøger at belyse ved at



inddrage retorikken. Psykologiske teorier, der ensidigt ser menneskets kognitive apparat som kategoriserende, overser ifølge Billig et lige så vigtigt aspekt af dette apparat: Evnen til at se de særlige, unikke egenskaber ved en genstand og dermed evnen til at 'hive ting ud' af deres kategori:

"Unfortunately, this other, extra, ingredient is missing from cognitive theories which are based too one-sidedly on the single process of categorization, at the expense of the two-sided argumentative aspects of thought." (Billig 1996:157)

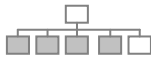
Billig forsøger således at fremhæve denne 'glemte' dimension af menneskets tænkning, og det sker med udgangspunkt i Protagoras' holdning, at enhver sag ikke bare har to sider - de er også begge sande, i den forstand at man kan argumentere for begge dele (Billig 1996:71-72). Anvendes dette maksime på de kognitive teorier, der vægter kategorisering som menneskets vigtigste kognitive evne, får man således det modsatte: "a theory of particularization" (Billig 1996:160) - en teori der fremhæver menneskets evne til at se de særlige, unikke træk ved en genstand. Inden for den romerske retoriske tradition kommer denne 'two-sidedness' blandt andet til udtryk i Quintilians 'principle of uncertainty': Man kan altid finde et konkret tilfælde eller eksempel, der rejser spørgsmål ved en bestemt kategorisering, og derfor kan diskussioner om kategorier fortsætte i det uendelige (Billig 1996:176):

"[...] humans, through their use of language, possess that most important capability which makes rhetoric possible: the ability to negate" (Billig 1996:165)

Forståelsen af kategorisering som en proces, der alene 'forsimpler' den omgivende verden og 'ignorerer' forskellene mellem ting i samme kategori, er dermed for ensidet - den reducerer mennesket til et 'regelfølgende', logisk væsen:

"Unlike the crafty and witty arguer, dodging and weaving in the momentum of debate, the categorizing thinker appears as a rather dull person, destined to plod through the procedures of thought" (Billig 1996:154)

Billigs pointe er imidlertid ikke, at det er forkert at se mennesket som et kategoriserende væsen, men derimod, at vi *både* kategoriserer og partikulariserer - "the reversal does not replace the original but complements it" (Billig 1996:171). Partikularisering og kategorisering hænger sammen - det er to sider af samme sag, og evnen til at se ting som en del af en kategori, og dermed ignorere de særlige kendetegn hænger sammen med evnen til at se de særlige kendetegn ved en ting og ignorere de generelle træk (Billig 1996:162). Retoriske strategier involverer netop en tankegang, der kombinerer disse modsatrettede evner:



”[...] these strategies are not based upon a simple process of particularization. Rather, they are located within a continual argumentative momentum, oscillating between particularization and categorization.” (Billig 1996: 171).

At ræsonnere logisk kræver således ikke andet end at kunne følge regler, mens den retoriske rationalitet, der knytter sig til *inventio*, kræver kreativitet og ’wit’ (forstand, intelligens, kløgt) (Billig 1996:130-133). Den kræver ”the tools of common-sense, to be used as wittily as possible” (Billig 1996:133).

Med udgangspunkt i retorikken bevæger Billig sig således fra en rationel, logisk tankegang, der ser mennesket som et kategoriserende, regelfølgende væsen til en retorisk, tosidet tankegang, der ser mennesket som et intelligent, kreativt væsen besiddende det Billig kalder ’witcraft’:

”[...] witcraft is not merely a convenient weapon for warding off an outside challenge, but it provides the skills for discussion, puzzling over and thinking about fundamental questions. In this respect witcraft represents a basic form of thinking, which at its best permits, not elegant deduction, but [...] wisdom itself.” (Billig 1996:140)

Billig ser dermed ikke retorikken som ’argumentationskonkurrencer’, men langt mere generelt som udforskningen af emner til debat - ”the creative dialogue, exploring topics in discussion” (Billig 1996:28), og fordi kategorisering og partikularisering er to sider af samme sag falder ”the location of essence” ikke under logikkens men retorikkens område (Billig 1996:219).

Da informationsarkitektens mål netop må være at finde essensen i de informationsenheder, der skal organiseres, må også dette arbejde være retorisk i sin natur, og dermed kan det ikke følge formelle, fastlagte regler. Forskellige informationsarkitekturer er udtryk for forskellige perspektiver, der alle er lige ’korrekte’ afhængig af brugerne, situationen, afsenderen indholdet osv. Informationsarkitekten må have evnen til at se ’sagen’ fra forskellige sider eller perspektiver og må derfor være i besiddelse af ’witcraft’:

#### **4.3.1 ’Witcraft’ og informationsarkitektur**

Et de mest konkrete eksempler på, at arbejdet med kategorisering af information kræver denne dialogiske tankegang er ’kortsorteringsmetoden’ (’cardsorting’) - en almindeligt anvendt metode i forhold til arbejdet med at strukturere informationsenheder (Morville & Rosenfeld 2002:235; Price 2003). Typisk involverer metoden, at eksempler på de relevante informationsenheder rent fysisk sorteres i forskellige kategorier, som deltagerne selv er med til at definere. Typisk involverer metoden også flere brugere - evt. med forskellige interesser - der i samarbejde forsøger at skabe ’logiske’ kategorier og forsøger at indplacere informationsenhederne heri. Man skal ikke have prøvet denne



metode mange gange for at erfare<sup>11</sup>, at så snart én deltager har placeret et kort i en bestemt kategori, vil andre hurtigt påpege alle grundende til at kortet *ikke* hører til i kategorien. Argumenter om kategorier medfører argumenter om 'partikulars' - konkrete tilfælde - og omvendt.

Informationsarkitekten, der alene ser designet af en informationsarkitektur som et spørgsmål om logisk kategorisering overser således, at enhver kategori kan udfordres af konkrete eksempler, og det er efter min mening i dette lys f.eks. Van Dijcks råd i forhold til arbejdet med kategorisering skal ses:

"Check if all current and future content can find a logical place in these categorization schemes" (Van Dijck 2003:88)

Hvis man som informationsarkitekt opfatter 'logisk' som en universel, 'korrekt' kategorisering, får man i praksis et problem. Hvis informationsarkitekten ikke skal blive lammet af frustration over, at det tilsyneladende ikke lader sig gøre at placere en enhed entydigt, uden at der kan argumenteres imod denne placering, må arkitekten have andre evner end dem, der knytter sig til kategorisering. Informationsarkitekten må også have de evner, der knytter sig til den modsatte aktivitet - partikularisering - at hive en ting ud af deres kategori og se den som et unikt tilfælde med særlige kendetegn. Og denne dialogiske evne kræver en retorisk tankegang. Det kræver med andre ord 'witcraft' at teste holdbarheden af en kategori - at teste om den er 'logisk'.

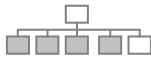
At besiddelsen af disse evner ikke bare er et spørgsmål om at forstå en ellers frustrerende proces, mener jeg, fremgår af den udbredte brug af facetteret kategorisering - en kategoriseringsform, der ifølge Morville og Rosenfeld vil blive mere udbredt i fremtiden (Morville & Rosenfeld 2002:208). Facetteret kategorisering er således, som jeg tidligere har beskrevet (se side 31), netop et eksempel på at samme informationsenhed kan tilhøre mange forskellige kategorier samtidig og dermed kan findes ad forskellige veje. Jeg mener netop at denne form for kategorisering kræver, at man er i besiddelse af 'witcraft' og dermed har evnen til at se og vurdere mange forskellige aspekter af informationsenheden i stedet for at jage én logisk, definition og dermed kategorisering.

Jeg mener også, at eksemplet med Amazons onlineboghandel viser betydningen af 'witcraft'. På Amazons website har det særlige tilfælde således en vigtig plads (se side 37) - "Harry Potter" er godt nok en børnebog, der fint passer ind i kategorien "Children's books", men samtidig er den også noget ganske særligt, hvorfor den er fremhævet på forsiden af Amazons onlineboghandel i modsætning til AUBs website, hvor samtlige bøger er 'ligestillet' i forhold til de kategorier, AUB inddeler bøgerne efter.

---

<sup>11</sup> Jeg har selv anvendt metoden flere gange - både i tidligere projektarbejder og i forhold til mit arbejde som webudvikler i Nordjyllands Amt.





Endelig kan informationsarkitekturen også lære noget af ovenstående perspektiv i forhold til at forstå brugeren. Billig peger således på, at mennesker netop ikke bare følger indre skemaer og regler - kategorier - men også stiller spørgsmålstegn ved disse. Informationsarkitekten, der ligesom Garrett forsøger at tilpasse informationsarkitekturen til brugerens måde at tænke og se verden på (Garrett 2003:87), og som forsøger at afpasse websitets struktur til denne, overser med Billigs argumentation denne anden side af vores kognitive apparat. Overser at tænkning ikke bare handler om kategorisering men også om den modsatte aktivitet - kategorier kan gøres til genstand for debat, og den mening, de tilskrives, er derfor aldrig givet forud for vores brug af dem, men forståelsen af sidstnævnte må ofte lade livet i teorier, der jagter videnskabens ideal om ”orden og stabilitet”:

”Flair, wit and sagacity seem to have been edged out by the demands of organization and stability, with the resulting image bearing little relation to the open-palmed reasoning of witcraft.” (Billig 1996:159)

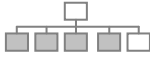
Ét problem ved den retoriske tankegang, jeg har præsenteret indtil nu er, at den synes at medføre en relativisme, hvor ethvert argument kan vendes om - begge sider af en sag kan være ’korrekte’. Det betyder imidlertid ikke, som Billig påpeger, at det ene ikke kan være mere *brugbart* end andet (Billig 1996:73), og dermed peger han på et andet vigtigt aspekt af den romerske retorik. Dens pragmatiske tilgang til sandhedsbegrebet - en dimension af den romerske retorik, der som blandt andet er blevet belyst af Karsten Hvidtfelt Nielsen.

## 4.4 Performance

Aristoteles inddelte videnskaberne (arts) i tre: De teoretiske, de produktive og de praktiske eller performative, hvis ’produkt’ kun eksisterer i det øjeblik, det ’fremføres’. Den romerske retorik, som den kommer til udtryk hos blandt andet Quintilian, er ifølge Karsten Hvidtfelt Nielsen udtryk for det sidste:

”[...] on the whole Quintilian feels confident that rhetoric is better viewed as a practical ars which teaches a special type of performance than as a theoretical or a productive ars. This close identification with performance is, in my opinion, the very hinge on which rhetoric turns” (Hvidtfelt Nielsen 1995:25)

Tager man Protagoras’ og Quintilians dialogiske forståelse af retorikken i betragtning, er opfattelsen af retorikken som en performativ ’kunst’ ikke overraskende. Den ’perfekte’ taler vil, ud fra et romersk (og sofistisk) perspektiv, netop have evnen til at belyse en sag fra forskellige sider uden at tale ukorrekt og uden at gå på kompromis med de æstetiske krav til talen:



”[the perfect speaker] treats any subject with unsurpassable correctness, clarity, beauty and appropriateness, and may continue for as long time as desired to present the same story from fresh and quite dissimilar perspectives” (Hvidtfelt Nielsen 1995:147)

Idet der ikke er en logisk, fast kerne af mening - en ”objektivt gældende virkelighedsstruktur” (Lindhardt 1999:28) - er læsning og skrivning (eller mere generelt analyse og konstruktion) derfor altid udtryk for *imitationer*, og kommunikation er resultatet af ”a succession of imitations” (Hvidtfelt Nielsen 1995:118). Det eneste faste holdepunkt en taler (eller forfatter) har, er derfor publikums reaktion, når de ’udsættes’ for talen (eller teksten):

”[...] the only reliable touchstone of validity: the risky (and enjoyable) task of performing one’s knowledge in front of a decision-making audience” (Hvidtfelt Nielsen 1995:28).

Denne pragmatiske holdning gælder indlysende nok også selve retorikken og dens tekster, og retorikken som teoribygning er da også, som jeg ser det, næsten opløst hos Hvidtfelt Nielsen - retorikken er slet ikke er nogen videnskab. Den har ifølge Hvidtfelt Nielsen - selvom den ofte fremstilles sådan - ingen sammenhængende definitioner og ordnede begreber (Hvidtfelt Nielsen 1995:28). At retorikken *har* sammenhængende begreber synes imidlertid åbenlyst jf. de tidligere afsnit, og jeg opfatter derfor Hvidtfelt Niensens udsagn som en understregning af, at begreberne ikke er udtryk for nogen sandhed om sprog og kommunikation, men at mening, forståelse og viden er knyttet til performance:

”[...] comprehension is a creative and constructive act dissolving all inherent demarcations, generic and semantic, between meanings past and present, alien and proper, to the point of their disappearing or becoming obsolete” (Hvidtfelt Nielsen 1995:91)

Betydning er med andre ord knyttet til den konkrete situation her og nu, og to identiske læsninger - *imitationer* - af samme tekst er derfor ikke mulig (Hvidtfelt Nielsen 1999:208). Dette har naturligvis konsekvenser for, hvordan retorikeren forstår sin opgave og den virkelighed, retorikerens publikum (brugeren) befinder sig i: ”Set fra denne synsvinkel er retorik altså læren om hvorledes man som tekst- eller taleproducent med-former denne virkelighed.” (Hvidtfelt Nielsen 1999:209).

#### 4.4.1 Usability

At denne tankegang ikke er helt fjern for informationsarkitekturen fremgår af Morville og Rosenfelds syn på mening - og dermed på den information man som bruger får ud af interaktionen med informationssystemet:

”We’re talking about the challenges inherent in language and representation. No document fully and accurately represents the intended meaning of its author. No label or



definition totally captures the meaning of a document. And no two readers experience or understand a particular document or definition or label in quite the same way. The relationship between words and meaning is tricky at best.” (Morville 2002:4)

Den mening en person tilskriver en bestemt kategori eller de informationsenheder, den indeholder, vil aldrig være den samme, og performance synes da også netop at være et af de succeskriterier informationsarkitekten kaster sig over i manglen på formaliserede, systematiske metoder:

”The unwritten law of usability is that the most efficient approach is the best” (Garrett 2002:7)

Hele ‘user experience’-traditionen handler således netop om, hvordan informationssystemet *virker*, og dermed hvordan det fungerer i brug:

”User experience is about how [the product] works on the outside, where a person comes into contact with it and has to work with it.” (Garrett 2003:10).

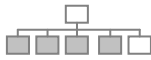
Brugertests og evalueringer er dermed en helt central del af designet af informationssystemer (se f.eks. Adrian Prices’ model over faserne i designprocessen side 15), men problemet er ifølge Garrett, at det især kommer til at handle om at klare disse tests - ”to beat the test” - mens den dybere forståelse af, hvad der skaber gode informationssystemer (og dermed gode brugeroplevelser), er væk. Tests synes at være den eneste måde at validere en informationsarkitektur på - der er ingen bagvedliggende strukturer, fuldstændigt ligesom Hvidtfelt Nielsen fremhæver fremførelsen af talen som ”the only reliable touchstone of validity”. Dette er naturligvis en svær erkendelse for informationsarkitekten, der ønsker at forstå brugeren - ”the way they work, and the way they think” (Garrett 2003:87) - og som ønsker at skabe overensstemmelse mellem brugerens måde at tænke på og informationsarkitekturen, og derfor fordrer denne tankegang en anden selvforståelse end den rationalistiske, videnskabelige selvforståelse.

#### 4.4.2 Informationsarkitektens selvforståelse

For retorikeren (den romerske) kræver ovenstående tankegang således ifølge Hvidtfelt Nielsen en ændret selvforståelse:

”Rhetoric calls for another conception of man and his professional engagement with himself or with his self than the philosophical Know Thyself or the scientific Forget Thyself?” (Hvidtfelt Nielsen 1995:29)

I stedet for filosofens forsøg på at ‘forstå sig selv’ og naturvidenskabsmandens forsøg på at ‘glemme sig selv’ i jagten på en objektiv sandhed, søger retorikeren (den romerske) således at kultivere og uddanne sig selv. Hvis der ikke er andre faste holdepunkter end



performance, må retorikeren se sit selv ”in terms of its appearance” (Hvidtfelt Nielsen 1995:73). Den perfekte taler stræber således efter at (ud)danne sig selv i en sådan grad at dannelsen bliver vigtigere end det at manipulere forholdet mellem en fast mening og dens sproglige indpakning - et forhold som den romerske retorik opløser:

”Rather than being a question of how to manipulate or handle language, speaking turns out to be a matter of training and educating the self” (Hvidtfelt Nielsen 1995:24)

For Cicero hænger veltalenhed dermed ifølge Jan Lindhardt uadskilleligt sammen med moral og visdom (Lindhardt 1987:29-32), og det betyder at ethos, som jeg ser det, bliver til den måske vigtigste ‘appelform’, mens logos og pathos er to forskellige måder at ‘fremstille’ sig selv på - to forskellige ‘stilarter’, der appellerer til forskellige målgrupper og passer til forskellige situationer. Logos ophøjede status fjernes dermed og erstattes af selvfremsættelse og dannelse.

Når AUBs organisering af bøger synes at have en logisk karakter, er det ud fra dette perspektiv ikke udtryk for en mere ‘korrekt’ eller sand måde at kategorisere bøger på, men udtryk for, at AUB har en profil, der ikke passer sammen med ‘følelsesmæssige’ appeller - forskere og universitetsstuderende vil selv vælge de bøger, der er relevante og vil derfor have en ‘objektiv’, ‘logisk’ opstilling af bøgerne. De ser AUB som en ‘transparent’ og ufarvet tilgang til de informationer, akademikeren har brug for.

Amazon er i langt højere grad pathos-betonet og henvender sig direkte til brugerne med forslag og idéer til relevante bøger, men Amazon befinder sig også i en helt anden situation og kan som en kommerciel virksomhed, der lever af at sælge bøger, bedre ‘tillade’ sig at bruge følelsesmæssige appeller.

‘Kernen’ i den romerske retorik er således eksemplificeret i Amazons og AUBs vidt forskellige ‘selvfremstillinger’ - der er intet indhold uden form:

”So-called ‘plain’ or ‘unadorned’ styles are themselves styles, which themselves can demand just as much authorial skill as more floridly verbose rhetorics” (Billig 1996:3)

Ønsket om at informere, der som tidligere nævnt præger informationsarkitekturen, synes at være grundlæggende forskelligt fra retorikerens ønske om at overbevise eller overtale modtageren ”to think in a certain way or to act in a certain way” (Corbett & Connors 1999:16) - sidstnævnte er manipulation, mens førstnævnte handler om at stille information til rådighed. Med udgangspunkt i ovenstående forståelse er forskellen imidlertid måske ikke så stor. Morville og Rosenfeld er således ikke blinde for at ingen informationsarkitektur er neutral:

”The way we organize, label, and relate information influences the way people comprehend that information” (Morville & Rosenfeld 2002:50)



Ud fra et romersk retorisk perspektiv er tilpasningen af talen til tilhørerne og påvirkningen af disse to sider af samme sag, fordi mening ikke er noget, der findes i sig selv. Det opstår i brug, dvs. i mødet mellem orator og publikum, som resultatet af en imitation. For den romerske retoriker er overtalelse dermed ikke bare målet for en bestemt slags sprogbrug. Overtalelse er et helt grundlæggende træk ved al sprogbrug, idet det er utænkeligt ikke at ville 'påvirke' publikum - ikke at ville medforme, hvordan publikum imiterer ens tekst:

”Netop fordi retorikken forestiller sig sin sprogbrug som en dobbelt imitation, rettet mod fortid og fremtid, bliver det vigtigt for tekst- eller taleproducenten at søge medindflydelse på de imitative relationer som læseren (tilhøreren) vil danne.” (Hvidtfelt Nielsen 1999:210)

Med et retorisk perspektiv, der fordrer, at man ser informationssystemer ”in terms of their appearance”, er der således ingen grund til at skelne mellem informationsarkitektur og 'persuasive architecture'. Det er to sider af samme sag, og dermed kan et retorisk perspektiv netop rumme en informationsarkitektur, der både vil informere, uddanne, overtale osv. Informationssystemer giver aldrig adgang til en uforanderlig mening, men skaber mening i det øjeblik brugeren i en bestemt situation interagerer med systemet, og det er informationsarkitektens opgave at 'medforme' denne meningsdannelse.

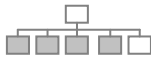
Med denne fokusering på performance synes jagten på en egentlig rationalitet bag den retoriske tankegang at være opløst. Er pragmatik og performance dermed det eneste kriterium, informationsarkitekturen har at orientere sig efter? Det er det ikke ifølge Ernesto Grassi, der argumenterer for at retoriske evner - 'witcraft' som Billig kalder det - er funderet i en rationalitet, der faktisk er mere grundlæggende end den logiske, matematiske rationalitet.

Jeg vil som afslutning på dette speciale se nærmere på denne rationalitet, og dermed forsøge at nå frem til et svar på min problemformulering.

## 4.5 Rationalitet og commonsense

Hvor Platon kritiserede retorikken for at 'skjule' den egentlige rationelle (logiske) mening bag en 'smuk overflade', går Ernesto Grassi med udgangspunkt i den romerske retorik og den italienske humanistiske tradition, den er en del af, i den modsatte retning og argumenterer for at retorikken - ikke logikken - dækker over den tankegang, som er grundlaget for enhver rationel tanke:

”'Rhetoric' is not, nor can it be the art, the technique of an exterior persuasion; it is rather the speech which is the basis of the rational thought” (Grassi 1980:20)



Grassi tager udgangspunkt i den humanistiske tradition, som romerske retorikere som Cicero og Quintilian er en del af - 'den latinske tradition', som ifølge Grassi kulminerede med den italienske filosof Giambattista Vico. Det er, hævder Grassi, en tankegang, der var fremherskende før Descartes og den moderne rationalisme fortrængte alt andet end logikken som vejen til sand viden:

”Knowledge of the common basis of pathos and logos, stemming from the realization of the power of original images as the source of every true philosophy, was destroyed by modern rationalism” (Grassi 1980:35)

Den rationalistiske tankegang vil ifølge Grassi væk fra den tvivl og de modsigelser, der er en del af den retoriske tankegang og forsøger derfor at finde frem til selve grundlaget for vores rationalitet - en 'first truth'. Derfor må retorikkens sammenblanding af følelser og logik fjernes:

”If the problem of philosophy is identical with that of rational knowledge, if this knowledge in its turn consists of tracing back our assertions to a ”first truth,” then emotive elements and with them the influence of images, of fantasy, of rhetoric play no role whatsoever in this rational process. They even appear as elements which interfere with the rational process.” (Grassi 1980:37)

Descartes og den 'moderne tanke', som han stod for, bragte således klarhed men fortrængte samtidig retorikken fra enhver relevans i jagten på sand viden, hvorefter den romerske humanisme ifølge Grassi fik en primært historisk betydning.

Moderne videnskab er således baseret på en proces, hvor logisk deduktion er helt central - videnskaben foregår, som Grassi siger, ”in the sphere of proof” (Grassi 1980:5), og derfor afviser videnskaben passioneret retorisk sprog og den commonsense, den udspringer af. Resultatet er et ideal om sproget som ”a calculus with a mathematical structure that is reduced to the function of formalizing symbols” (Grassi 1980:5).

Sådan har det imidlertid ikke altid været. Ikke bare den romerske retorik men også humanistiske videnskabsmænd som Leonardo Da Vinci og Galileo fortolkede således deres forskning i forhold til dens praktiske, formålstjenstlige relevans. De tillagde ikke deres opdagelser nogle epistemologiske eller ontologiske funktioner - der var ingen stræben efter sandheden om verden eller efter en grundlæggende struktur bag fænomenerne. Leonardo Da Vinci og Galileo løste problemer, der vedrørte menneskers hverdag, og dette er netop ifølge Vico de eneste problemer, der har videnskabelig interesse (Grassi 1980:6).

Problemet med den rationalistiske tankegang er således, at ikke alle problemer, der vedrører os som mennesker, kan forstås på en udelukkende abstrakt (kontekstuafhængig) og dermed formel måde. Metaforen, forstået som billedet der ”viser” sammenhænge fremfor at bevise dem, leverer et helt fundamentalt bidrag til



fremfor at bevise dem, leverer et helt fundamentalt bidrag til ”the structure of our world” (Grassi 1980:33).

Jeg mener, at informationsarkitekturen netop kan ses som en disciplin, der ligesom Galileo og Da Vincis naturvidenskab, kun giver mening i relation til menneskers behov. Der er, som jeg tidligere har påpeget, ikke nogen grundlæggende struktur, der er rigtig uafhængig af de behov og krav, der knytter sig til informationsarkitekturen - ”information architecture doesn’t happen in a vacuum” (Morville & Rosenfeld 2002:211)

På samme måde stod Cicero og den romerske retorik for en tankegang, der mener, at vi må beskæftige os med de ting, der berører os direkte - ikke ”formalistic thinking” (Grassi 1980:9). Når vi glemmer dette falder vi med Grassis ord for ’rationalismens barbari’:

”Every time that man loses contact with the original needs and the questions that arise out of them, he falls into the barbarism of ratio” (Grassi 1980:6)

Naturen har kun mening i relation til menneskelige behov, og derfor må vi afdække relationer (similitudo) mellem det, vores sanser afslører, og vores behov, men denne evne til at indse relationen og lighederne mellem ting har ikke nogen logisk, deduktiv karakter - det er ikke noget, der kan opnås gennem logiske slutninger men kun gennem ”original in-sight, as invention and discovery” (Grassi 1980:7). Denne rationalitet - ’ingenium’ som Grassi kalder den - har ikke bevist men metaforen som den centrale kilde til indsigt:

”The metaphor is, therefore, the original form of the interpretative act itself, which raises itself from the particular to the general through representation in an image, but, of course, always with regard to its importance for human beings.” (Grassi 1980:7)

Det er den metaforiske natur, som enhver ’original indsigt’ har, der knytter indsigt sammen med pathos og indholdet med dets form (Grassi 1980:34). Derfor er retorikken - forstået som ”imagistic and effective speech and thereby dialouge” mere grundlæggende end logikken (Grassi 1980:8). Det er denne ’original interpretative act’, der sikrer, at det - trods detroniseringen af logikken - lader sig gøre at skabe sammenhæng i en ellers fuldstændigt relativ verden, hvor alt kan være lige godt, og det er den som betyder, at nogle informationsarkitekturer *er* bedre end andre - i en konkret kontekst.

Det rationelle grundlag bag informationsarkitekturen er således ikke logikkens rationalitet men retorikkens ’ingenium’. Jeg mener således, at der bag informationsarkitektens behov for intuition, kreativitet og commonsense, ligger en dialogisk rationalitet, der har udgangspunkt i ’original insight’, som den kommer til udtryk i retorikkens inventio. En rationalitet der ikke fører absolutte regler med sig men derimod ’witcraft’ - evnen til at



anvende commonsense, forstået som en viden, der udspringer af menneskets mest grundlæggende rationalitet.

#### 4.5.1 Konsekvensen af den retoriske tankegang

Jeg har nu vist, at retorikkens begrebsapparat kan bruges som en samlet forståelsesramme for informationsarkitekturen - og jeg har ekspliciteret den rationalitet, retorikken er baseret på og dermed den rationalitet, jeg mener ligger bag informationsarkitekturen. Men hvad giver et retorisk perspektiv mere konkret - udover det betryggende i at vide, at informationsarkitektens udfordringer ikke er nye og ikke kan håndteres med universelle og logiske regler og metoder alene, men fordrer et helhedsorienteret og pragmatisk perspektiv - og at commonsense eller 'witcraft' er en uundværlig del af arbejdet som informationsarkitekt?

Den retoriske rationalitet synes at kunne rumme den virkelighed, informationsarkitekten befinder sig i, men det har den konsekvens, at informationsarkitekturen som disciplin må opgive jagten på fuldstændigt formelle og systematiserede metoder og begrebsapparater som dem f.eks. Adrian Price efterlyser.

Forestillingen om formelle og systematiske metoder, der sikrer godt webdesign, er baseret på en rationalistisk forestilling om, at vores viden om gode informationssystemer må være formel og generel, men fordi informationsarkitektur, som jeg har vist, i langt højere grad er en retorisk end en logisk disciplin, vil sådanne metoder alene aldrig sikre godt webdesign. De kan være en kilde til udøvelsen af 'witcraft' ligesom retorikkens topik var en hjælp til 'utrænede' retorikere, men de repræsenterer ikke nogen 'sandhed' om den grundlæggende struktur, der ligger bag godt design.

Der er dermed håb for informationsarkitekter, der ikke er så heldige at være født med en udsædvanlig god intuition i forhold til designet af websites. Ifølge den klassiske retorik er der således tre kilder til at blive en bedre retoriker (Corbett & Connors 1999:339; Burton 2004). Den første er den medfødte gave - det naturlige talent, som nogle er i besiddelse af. Den anden kilde er erfaring eller øvelse (*imitatio*) - at efterligne andre dygtige retorikere (informationsarkitekter) samt at øve sig (*exercitatio*). Endelig er den tredje og for dette speciale vigtigste vej til at udvikle 'witcraft', at tillære sig generelle principper - 'theory or art'. Med andre ord ved at tilegne sig den indsigt i sammenhænge, som retorikkens - og informationsarkitekturens - begrebsapparater er udtryk for.

Ligesom metaforen 'viser' sammenhænge i modsætning til logikkens kæder af beviser, er retorikkens begrebsapparat således ikke en logisk beskrivelse af den gode tales struktur, men en kilde til at opnå 'witcraft' og dermed evnen til at skabe en god tale. På samme måde kan informationsarkitekturens begrebsapparat understøtte informationsarkitektens 'gode gæt', men aldrig erstatte dem. Gode informationsarkitekter - ikke regler og metoder - skaber, som Garrett påpeger, gode informationssystemer.





I en paneldiskussion på en IA-konference om muligheden for at måle økonomiske 'afkast' af informationsarkitekturen var én af konklusionerne således:

"Our divisions/axes may be moot; IA is ultimately integrative" (<http://user-experience.org/uefiles/measureia/MeasureIA-Panel.pdf>)

Informationsarkitektens begrebsapparat - dens inddelinger og modeller - er 'billeder', der giver en indsigt, der kan gøre os til bedre informationsarkitekter. Ligesom metaforen og den 'original insight', som disse begrebsapparater udspringer af, er det først når man ser helheden, at man virkelig har 'indset', hvad det hele handler om.

Der er således en rationel 'kerne' i informationsarkitekturen, men det er ikke en 'kerne', der kan udtrykkes logisk og formelt. Det tager tid at lære, hvordan man kan håndtere de konstant foranderlige problemstillinger, en informationsarkitekt står overfor, men man *kan* optræne sin evne til at håndtere disse uendeligt mange nye situationer:

"There's a real depth to the discipline [Information Architecture] [...] A minute to learn, a lifetime to master" (Garrett 2003:17)

Der findes således indenfor den retoriske verden, som Quintilian påpegede, ingen regler, der passer til alle emner, og der findes ingen 'dramatiske' tricks, der kan sikre informationssystemets succes:

"[...] the 'rules' of rhetoric turn out, on inspection, to be somewhat less than the fixed verities which Plato believed to constitute a genuine science. Certainly they hardly constitute dramatic secrets" (Billig 1996:90)

I stedet kan retorikken tilbyde det som informationsarkitekturen ifølge Garrett har aller mest brug for - en tankegang, der kan understøtte den enkelte informationsarkitekts evner - ikke 'hemmelige' formularer og regler:

"Tools for thinking, not secret formulas. Skills, not rules" (Garrett 2002:11).



## 5 Konklusion

Informationsarkitektur handler grundlæggende om at strukturere og organisere informationen i websites på en 'logisk' måde og dermed sikre at brugerne kan finde det, de søger. Vi er alle udstyret med en 'logisk sans', og det er derfor umiddelbart oplagt at bruge denne 'universelle' rationalitet som vejviser i en ellers uoverskuelig mængde af information. Dermed bliver informationsarkitekturen en naturlig fortsættelse af logikeres forsøg på at kategorisere vores begreber om verden på en entydig måde. Informationsarkitektur handler ud fra dette smalle perspektiv om at strukturere, organisere og navngive indholdet i informationssystemer - det handler om kategorisering.

Problemet er bare, at informationssystemer ikke eksisterer i et vakuum. Indholdet, målgruppens behov og forventninger, afsenderens formål med systemet, brugernes behov og alle de andre kontekstuelle faktorer må medtænkes i designet af informationsarkitekturen. Informationssystemer anvendes ikke bare til 'neutral' formidling af information, men også til at påvirke, uddanne, underholde osv.

Den 'informationsøkologi', informationssystemet indgår i, er således aldrig den samme, og derfor er informationsarkitekten afhængig af erfaring, 'hunches' og commonsense. Den 'logiske kerne', som informationsarkitektens kategoriseringsarbejde i snæver forstand dækker over, synes således at opløses, idet disse faktorer ikke bare afspejler sig i det grafiske design - på overfladen - men også i den bagvedliggende struktur. Dette skaber med Jesse James Garretts ord, et 'gabende hul' i vores forståelse af, hvad det egentlig er der sker, når informationsarkitekten formaliserer de abstrakte forestillinger om sitets formål og dets kontekst til en konceptuel struktur, der konkretiseres i et grafisk interface. Den rationalitet, der ligger bag arbejdet med informationsarkitektur, kan derfor, som jeg har vist i første del af specialet, ikke være logisk i den forstand, at man via en formel og entydig metode kan finde frem til en 'indre' eller universel, grundlæggende struktur for et informationsdomæne.

Hvis der findes en fastere rationalitet end intuition og commonsense bag dette arbejde, er det derfor en rationalitet, der må kunne rumme, at det tætteste man kommer på en 'logisk kerne' er mere eller mindre *velvalgte* strukturer i forhold til den konkrete situation, de konkrete brugere og det mål, man som afsender ønsker at opnå. Informationsarkitekturen er således en helhedsorienteret disciplin, der - selvom den snævert set fokuserer på kategorisering af information - i et bredere perspektiv beskæftiger sig med effektiv kommunikation, og dermed er det oplagt at søge hos retorikken efter den rationalitet, der måtte ligge bag dette arbejde.

På et overordnet plan er de to discipliner - retorikken og informationsarkitekturen - relateret i den forstand, at de begge beskæftiger sig konstruktivt og analytisk med effektiv kommunikation og derfor begge har et helhedsorienteret syn på kommunikationen -

vellykket kommunikation afhænger ikke blot af den bagvedliggende 'logiske struktur' men også af måden, hvorpå denne formidles eller kommunikeres.

En nærmere analyse af sammenhængen mellem de to discipliners begrebsapparater har vist en tydelig parallel mellem retorikken, som den kommer til udtryk i de fem almindeligt accepterede arbejdsområder, og informationsarkitekturen, som den er repræsenteret i Garretts fem faser eller elementer.

Retorikkens dispositio knytter sig til Garretts skeletniveau, hvor wireframes netop disponerer fordelingen af 'informationsenheder' i skærbilledet, og hvor navigationen skaber en temporal 'sti' gennem informationsarkitekturen. Retorikkens elocutio har en tilsvarende parallel til informationsarkitekturens 'overflade' - det grafiske design - og sammenligningen viste begge discipliners integrative syn på form og indhold. Retorikkens memoria er ifølge Billig en forudsætning for at retorik kan finde sted, og det samme gælder moderne 'computerhukommelse', der er en undværlig del af informationssystemer. Samtidig er der på et dybere plan en sammenhæng mellem informationsarkitekturens arbejde med at strukturere information og retorikerens arbejde med memoria, idet sidstnævnte netop kræver at retorikeren 'samler' - eller strukturer - sine tanker. Retorikkens pronuntiatio peger på, at en konceptuelt god informationsarkitektur ikke er noget værd, hvis den ikke kan implementeres, og endelig er decorum - tilpasningen af mål og midler - helt centralt for begge discipliner, og de 'kontekstuelle faktorer', som retorikken traditionelt har opereret med, synes stadig at være relevante i forhold til forståelsen af moderne informationssystemer.

Den måske vigtigste sammenhæng er dog, at retorikkens 'art of reason' - inventio - har en parallel i informationsarkitekturens 'kerne' - arbejdet med kategorisering og dermed arbejdet med at skabe 'logiske' informationsstrukturer. Kategorisering hænger således tæt sammen med retorikerens arbejde med argumentation - at kategorisere kræver, at man er i stand til at argumentere - og retorikkens 'topoi' - de 'steder' som argumenter erfaringsmæssigt udspringer af - kan ses som værende fortsat i informationsarkitekturens udvikling af organiseringsprincipper.

Informationsarkitekturen kan således med rimelighed siges at være en 'retorisk disciplin' på trods af den enorme udvikling, der er sket i forhold til 'teknikken', og dermed er grundlaget for en 'overførsel' af den retoriske tankegang og rationalitet til informationsarkitekturen på plads.

I belysningen af denne rationalitet har jeg inddraget den romerske retorik, idet dens syn på kommunikation synes at minde om den virkelighed informationsarkitekturen befinder sig i. Arbejdet med de grundlæggende strukturer kan ikke adskilles fra deres præsentation - formen og indholdet hænger sammen - og dette er netop 'kernen' i den romerske retorik.



Kategorisering er en grundlæggende kognitiv evne, men et romersk retorisk perspektiv og den dualistiske tankegang, som den romerske retorik delte med sofisten Protagoras, fremhæver, at den modsvares af evnen til at partikularisere. Mennesker sætter ikke bare ting i kategori, men har også evnen til at hive dem ud af en kategori, og det er denne evne retorikken 'lever' af - kategorier udspringer af argumenter, der til enhver tid kan udfordres af argumenter om konkrete tilfælde. Denne evne er imidlertid ikke logisk og regelfølgende, men dialogisk, argumenterende og kreativ - den er et udtryk for det Billig kalder 'witcraft'.

Den romerske retoriks afvisning af logikken som adgang til en objektiv gældende virkelighedsstruktur og dens vægtning af performance svarer fint til informationsarkitekturens virkelighed, hvor test og evalueringer er et vigtigt redskab i forhold til at evaluere 'holdbarheden' af en informationsarkitektur. Ud fra denne tankegang må informationsarkitekturen opgive jagten på en 'logisk' struktur og i stedet aktivt forsøge at 'medforme' brugerens møde med websitet og den mening, brugeren danner i dette møde. Det vigtige er ikke, om en informationsarkitektur er baseret på en 'rigtig' struktur, men om websitet 'fremstår', som man ønsker, det skal fremstå. For den romerske retoriker er dermed ethos - ikke logos - den vigtigste appelform, mens logos og pathos er udtryk for to forskellige 'selvfremstillinger'. Ud fra dette perspektiv er informationsstrukturen ikke en bagvedliggende, 'logisk kerne' af mening, som resten af systemet bygges over, men er en integreret del af systemets samlede fremtoning. Informationsarkitektens opgave er at tilpasse denne fremtoning til systemets kontekst.

Denne tankegang synes imidlertid at medføre en truende relativisme, hvor intet er bedre end andet, men den romerske retorik og den humanistiske tradition, den er en del af, tilbyder også en fastere rationalitet bag det mystiske 'område' udenfor den logiske, matematiske verden, hvor commonsense, erfaring, kreativitet og intuition - 'witcraft' - er uundværligt.

Det er en rationalitet - ingenium som Grassi kalder den - der har metaforen eller 'billedet' som den centrale meningsskabende enhed. Indsigten i de sammenhænge, der ligger bag vellykkede informationssystemer opnås således ikke gennem logiske slutninger, men gennem en 'original insight', der afdækker strukturer i en verden, hvor mening ikke eksisterer i et vakuum, men altid i forhold til menneskelige mål og behov. Ud af denne rationalitet udspringer ikke logiske, formelle regler men commonsense, som den dygtige informationsarkitekt, der besidder 'witcraft', er i stand til at omsætte til godt design i konstant omskiftelige situationer.

Selvom informationsarkitekturen aldrig bliver en logisk, naturvidenskabelig disciplin, kan den således, med udgangspunkt i den romerske retorik, gives et teoretisk velunderbygget, rationelt fundament, og det viser, at informationsarkitektur ikke behøver være noget man 'bare gør' med større eller mindre held. Der ligger en rationalitet bag arbej-



det med informationsarkitektur, og man kan blive en bedre informationsarkitekt ved at tilegne sig et begrebsapparat, der understøtter denne tankegang.

Sammenligningen med retorikken giver således ikke nogen 'hurtige' løsninger eller genveje til 'den gode informationsarkitektur', men kan bidrage til at gøre designet af informationssystemer til en del af en større, systematisk disciplin - uden at underkende betydningen af 'kvalificerede gæt', og uden at feltet reduceres til en moderniseret biblioteksvidenskab, der ikke kan rumme de mange forskellige situationer, informationsarkitekten står overfor. Et retoriks perspektiv viser, at den gode informationsarkitekt ikke 'gætter i blinde':

"Everybody's looking for the secret formula that will eliminate the guesswork from information architecture. But guesswork is an inescapable part of our work. More importantly, the quality of guesswork is what differentiates a good architect from a bad one" (Garrett 2002:10)

## LITTERATUR

- **Aristoteles (2002):** "*Aristoteles Retorik*" oversat med introduktion af Thure Hastrup. Museum Tusulanums Forlag, Københavns Universitet 2002.
- **Billig, Michael (1996):** "*Arguing and Thinking. A rhetorical approach to social psychology*" second edition. Cambridge University Press 1996.
- **Billig, Michael (1999):** "*Tænkning som argumentation*" Oversættelse og introduktion ved Jens E. Kjeldsen i "Rhetorica Scandinavia", Nr. 11, 1999.
- **Bellinger, Gene & Castro, Durval & Mills, Anthony (2004):** "*Data, Information, Knowledge, and Wisdom*" ([www.systems-thinking.net/dikw/dikw.htm](http://www.systems-thinking.net/dikw/dikw.htm)) 2004.
- **Burton, Gideon O. (2004):** "Silva Rhetoricae" ([rhetoric.byu.edu/default.htm](http://rhetoric.byu.edu/default.htm)).
- **Checkland & Holwell (1998):** "*Information, Systems and Information Systems. Making sense of the field*". Af , Peter Checkland & Sue Holwell. John Wiley & Sons Ltd, England 1998.
- **Corbett, Edward P.J. & Connors, Robert J. (1999):** "*Classical rhetoric for the modern student*" Oxford University Press, Inc. 1999.
- **Fogg, Brian J. (2003):** "*Persuasive Technology - Using computers to change what we think and do*" Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco 2003.
- **Garrett, Jesse James (2002):** "*ia/recon*" ([jgg.net/ia/recon/](http://jgg.net/ia/recon/)) 29. jan - 5. mar 2002.
- **Garrett, Jesse James (2003):** "*The Elements of User Experience: User-centered design for the web*" American Institute of Graphic Arts / New Riders 2003.
- **Grassi, Ernesto (1980):** "*Rhetoric as Philosophy - The Humanist Tradition*" Pennsylvania State University Press 1980.
- **Hasle, Per (2003):** "*Brug af retorik i analyse, design og konstruktion af IKT*" Upubliceret. Humanistisk informatik, Aalborg Universitet 2003.
- **Hastrup, Thure & Leisner-Jensen, Mogens (2003):** "*M. Tullius Cicero. Retoriske skrifter I: De oratore*" oversat og kommenteret af Thure Hastrup, Syddansk Universitetsforlag 2003.
- **Hvidtfelt Nielsen, Karsten (1995):** "*An Ideal Critic: Ciceronian Rhetoric and Contemporary Criticism*" Peter Lang AG, European Academic Publishers, Bern 1995.
- **Hvidtfelt Nielsen, Karsten (2003):** "*Ciceros udfordring - et sprogteoretiske essay*" i "Rhetorica Scandinavica" nr. 25, marts 2003.
- **Lanham, Richard A. (1993):** "*The electronic word: democracy, technology, and the arts*" University of Chicago Press, 1993.

- **Lindhardt, Jan (1987):** *"Retorik"* Rosinante, København 1987.
- **Lytje, Inger (2000):** *"Software som tekst"* Aalborg Universitetsforlag 2000.
- **Morville, Peter (2000):** "Big Architect, Little Architect" ([argus-acia.com/strange\\_connections/strange004.html](http://argus-acia.com/strange_connections/strange004.html)).
- **Morville, Peter & Rosenfeld, Louis (2002):** *"Information Architecture for the World Wide Web"* O'reilly & Associates, Inc 2002.
- **Olsen, Georg (2002):** *"Building the Beast: Talking with Peter Morville"* ([www.boxesandarrows.com/archives/building\\_the\\_beast\\_talking\\_with\\_peter\\_morville.php](http://www.boxesandarrows.com/archives/building_the_beast_talking_with_peter_morville.php)) 9. sep. 2002.
- **Price, Adrian (2003):** *"Struktur for et websteds informationsarkitektur"* i DF Revy nr. 2, Danmarks Forskningsbiblioteksforening, Januar 2003. ([www.dfdk.dk/dfrevy/informationsarkitektur.pdf](http://www.dfdk.dk/dfrevy/informationsarkitektur.pdf)).
- **Reiss, Eric L. (2000):** *"Practical Information Architecture: A hands-on approach to structuring successful websites"* Pearson Education Limited 2000.
- **Rosenfeld, Louis (2002):** *"Your Mileage Will Always Vary"* ([louis-rosenfeld.com/home/bloug\\_archive/000119.html](http://louis-rosenfeld.com/home/bloug_archive/000119.html)) 5. sep 2002.
- **Sowa, John F. (2000):** *"Knowledge Representation. Logical, Philosophical and Computational Foundations"* Brooks/Cole 2000.
- **Van Dijck, Peter (2003):** *"Information Architecture for Designers. Structuring websites for business success"* RotoVision SA 2003.
- **Winn, Wendy (2000):** *"The Persuasive Power of Pathos in E-Commerce Web Design: A New Area for Research"* i *"Proceedings of IEEE professional communication society international professional communication conference and Proceedings of the 18th annual ACM international conference on Computer documentation: technology & teamwork"* Cambridge, Massachusetts 2000.
- **Wittgenstein, Ludwig (1974):** *"Tractatus Logico-Philosophicus"* oversat af D. F. Peras and B.F. McGuinness med introduktion af Bertrand Russell. Routledge Classics, 1974.

## ANDRE RESSOURCER

- **Britannica Concise Encyclopedia** ([search.eb.com](http://search.eb.com))
- **Encyclopædia Britannica Online** ([search.eb.com](http://search.eb.com))
- **Marriam-Websters Online Dictionary** ([www.m-w.com](http://www.m-w.com))
- **Ordbogen.com** ([www.ordbogen.com](http://www.ordbogen.com))