



# Forsvar

Af Jacob Gadd, Geoforum



Et forsvar af en egentlig doktorafhandling er ikke hverdagskost i vores branche. Men om kort tid kan vi opleve et sådan forsvar. Derfor har jeg lavet et interview med Lars Brodersen i anledning af hans kommende forsvar af sin doktorafhandling om geokommunikation.

Hvad handler din doktorafhandling om?

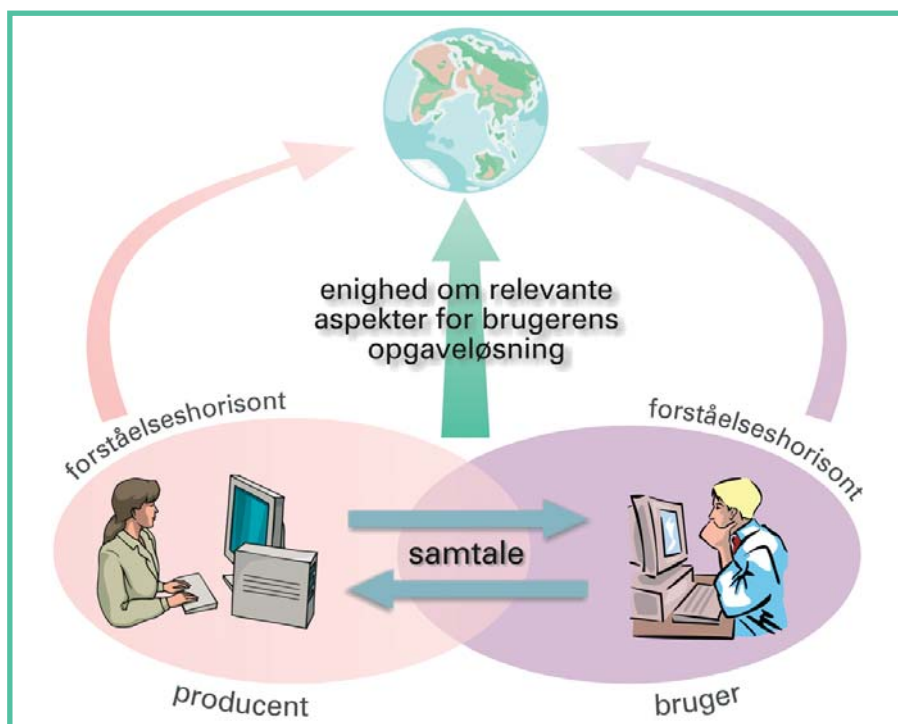
Den handler om, hvordan man finder ud af, hvilket indhold det er hensigtsmæssigt at putte ind i den information, som man skal til at producere. Information består af

form og indhold. Formen kan være fx net tjeneste, dokument, kort, software eller ord. *Indholdet* derimod er de værdier, der bygges ind i informationen, og som bagefter kan hentes ud igen af brugeren for at kunne løse en opgave. Der skal være et bestemt indhold til rådighed i fx [www.rejseplanen.dk](http://www.rejseplanen.dk) for at brugeren kan løse sin opgave (som er at planlægge og udføre en rejse); transportmidler, adresser, tider, bekvemlighedsfaktorer, pris, kort m.m. Formen gør det ikke alene (infrastrukturen, wms/wfs, brugergrænseflade, internet, algoritmer, databaser osv.). Sammen muliggør *indhold* og *form*, at brugeren kan beslutte og handle.

På et tidspunkt i produktionsproceduren, må producenten beslutte om *indholdet* skal være det ene, det andet, det tredje eller ... *Indholdet* er kun yderst sjældent (næsten aldrig) givet ved love, standarder, naturlove e.l. Men på et tidspunkt i produktionsproceduren, er der nogen, der både skal beslutte, og faktisk også gøre det, at det er "det dér indhold" frem for et eller andet andet indhold, der skal bygges ind i informationen. Når så indholdet er valgt, skal det behandles på en særlig måde for at komme helskindet gennem resten af produktionsproceduren hen til brugeren. Afhandlingen "Geokommunikation" handler altså om, hvordan det rigtige indhold til geoinformation skabes på et struktureret og bevidst grundlag; eller indholdsarkitektur til geoinformation. Afhandlingens emne ligger dermed indenfor generel informationsarkitektur eller informationsvidenskab.

Hvorfor har du valgt at fordybe dig i dette emne?

Det startede tilbage i 1981, da jeg arbejdede som kortredaktør på det schweiziske skoleatlas. Vi fremstil-

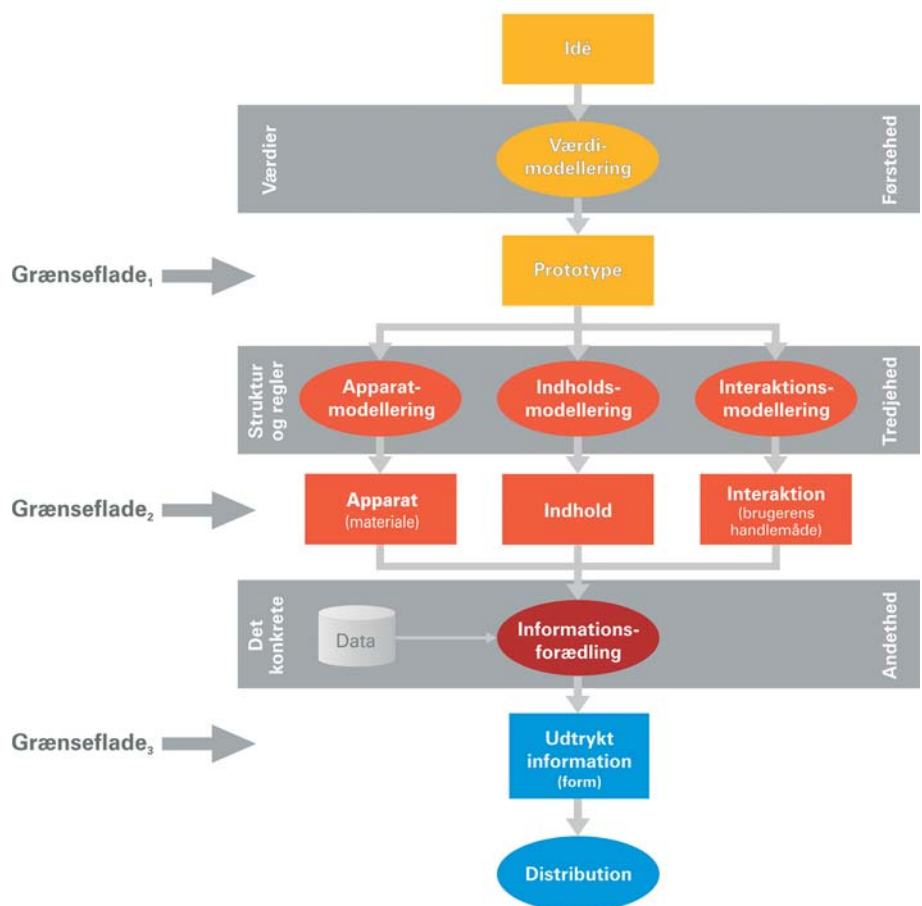
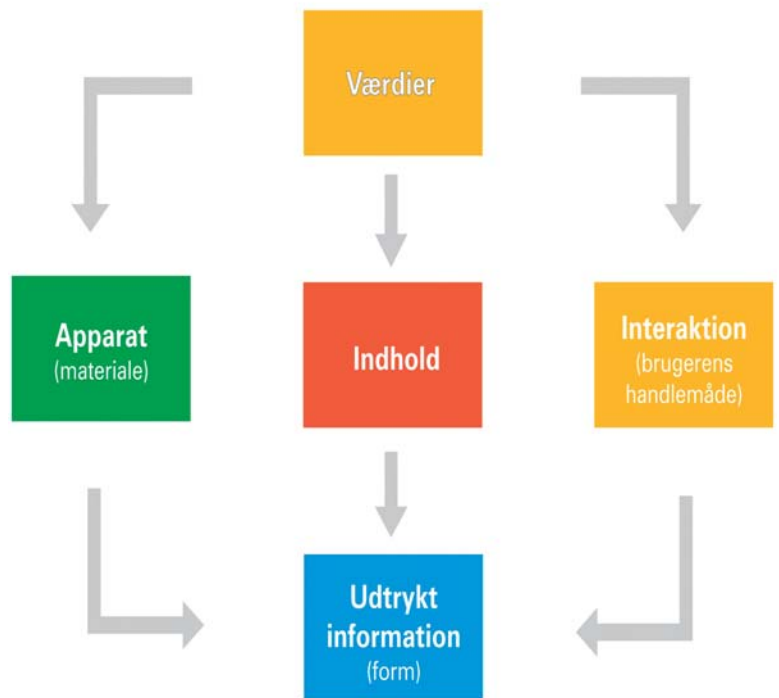


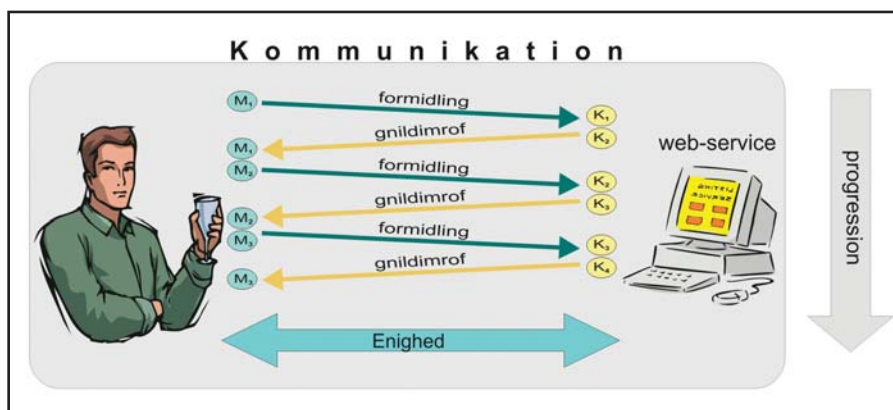


lede nogle meget flotte kort, som dog var så komplekse, at jeg undrede mig over, om skolebørnene faktisk var i stand til at få det ud af kortene, som vi i redaktionen lagde ind i kortene. I forbindelse med udarbejdelsen af min PhD-afhandling undersøgte jeg så, i hvor høj grad skolebørnene var i stand til at forstå kortene. Det viste sig, at det var skolebørnene stort set ikke. Men langt mere interessant var det, at der ikke var nogen kvalitetsparametre at gøre godt med for en sådan undersøgelse. Det gik op for mig, at jeg ikke anede, hvordan man måler kvalitet i kort – i forhold til brugeren.

Derefter var der en pause på en ca. 10 år, hvor jeg var aktiv i produktion og produktudvikling, indtil jeg en dag skulle holde et kursus om kartografi for geografistuderende på Københavns Universitet. Jeg forsøgte at forklare, hvordan man laver et godt kort. Det kunne jeg ikke, hvilket var en ret pinlig oplevelse (for mig). Så gik jeg i gang med at skrive bogen "Kort som kommunikation". Den var tilfredsstillende langt hen ad vejen, men alligevel dukkede flere spørgsmål op. "Kort som kommunikation" starter fx med at konstatere, at der er *data*, *information* og *viden*. Ligesom den introducerer begrebet *brugskvalitet*. Men hvad betyder disse og andre gængse begreber egentlig, og hvorfor er det lige dem og ikke alle mulige andre begreber, der er i spil. Og så måtte jeg videre med at undersøge teorigrundlaget for disse begreber og andre spørgsmål, som dukkede op.

Alt for ofte i mine 26 år i faget, har jeg måttet konstatere, ikke mindst i min tid i produktion og udvikling i erhvervslivet, at udvikling af netjenester, datasamlinger, geoinformation osv. stort set altid forudsætter, at der er et indhold





– som det så gælder om at forme og distribuere. *Indholdet* i geodatasamlinger og kortværker opstår oftest ved en god portion af "vi gør, som vi plejer". Teknik, økonomi, organisation m.m. diskuteres i rigt mål, grundigt og godt. Men selve *indholdet* er kun i begrænset omfang genstand for en struktureret og bevidst diskussion, og er i hvert fald ikke i samme grad og omfang genstand for diskussion som bl.a. organisation og økonomi. Det er sjældent, at der udarbejdes en struktureret og bevidst begrundelse for, at et givet indhold er det rigtige – frem for et eller andet andet indhold. Indholdet opstår som oftest på grundlag af vane, traditioner fra tidligere anvendelsesbehov eller tidligere specifikationer, som måske ikke passer på den fremtidige anvendelse.

*Det kan jo næsten lyde som selve indholdet er en lidt tilfældig sag?*

Det kan lyde skrappt, men nu skal det jo heller ikke forstås således, at der ikke er styr på noget. Det er der heldigvis. Blot er pointen i min afhandling, at man ikke bare kan overføre et indhold (dvs. egenskaber) fra et projekt til et andet og nyt projekt. Et hvert projekt er enestående og har særlige egenskaber, som der bør tages hensyn til i udviklingsprocesser. Det er

min erfaring fra produktion og fra mange udviklingsprojekter, og tilsvarende hører jeg fra mange kolleger, at der ikke er metoder, som muliggør eller beforder arbejde med selve indholdet på et systematisk og bevidst grundlag.

Jeg har belæg for disse synspunkter (kan læses i afhandlingen), og der er desværre for mange eksempler på de negative konsekvenser. Jeg synes, det er ærgerligt, at der ikke bruges mere energi på at diskutere *indholdet*, fordi det hverken koster flere penge eller tid at benytte det indhold, som sikrer en endnu bedre brugskvalitet. Ethvert nyt projekt er enestående (særligt i dets egenskaber), og det kræver egentlig en lige så tilbundsgående diskussion af *indholdet* som enhver anden diskussion i tilknytning til et projekt (som fx økonomi).

*Hvor længe og hvordan har afhandlingen været undervejs?*

Ja, tankearbejdet startede jo egentlig tilbage i 1981, som jeg nævnte før. Men der har så været pauser undervejs, hvor jeg har haft forskellige typer arbejde, som ikke lige gav tid til forskning, selv om der altid har været indtryk, som har bidraget til mængden af spørgsmål, som jeg skulle finde svar på. Rigtig gang i den kom der

igen i 1999, da min daværende afdelingsleder i Kort & Matrikelstyrelsen, Niels Andersen, fik mig ansat som seniorforsker i geokommunikation. I 2001 blev jeg så introduceret til Charles Sanders Peirces videnskab. Peirce er en af alle tiders største videnskabsmænd og bl.a. altdominerende indenfor fag som fænomenologi (lære om, hvad det egentlig er, man kan beskrive) og semiotik (studiet af muligheder og betingelser for produktion af information med henblik på transformation af betydning). Peirces videnskab var det grundlæggende teorimateriale, som jeg manglede for at finde svar på mine spørgsmål – sammen med kommunikationsteori, retorik, tekniske videnskaber, erfaring (min og andres) og forskelligt andet. Siden 2001 har jeg (mere eller mindre) brugt min tid på at sidde bøjet over bøger og tastaturet og skrevet og tegnet. Resultatet er blevet til afhandlingen i form af i alt 662 sider med bl.a. 240 figurer.

*Hvad er din opfattelse af den internationale status på dette område?*

Der er ikke den store forskel på status, om det er i Danmark eller internationalt. Emnet har for lidt bevågenhed, synes jeg. Heldigvis er der betydelige koryfæer i geoinformationsfagene, som synes det samme. Det er heldigvis ikke kun mig, der har fået en fiks idé. ESRI's direktør Scott Morehouse, den nyere tids største videnskabsmand indenfor kort- og geodata Alan MacEachren, ICA's nye præsident William Cartwright, Daniel Montello m.fl. udtrykker samme undren som jeg. Der er over hele verden mere fokus på økonomi og på formen (fx it-tekniske aspekter) end på indholdsarkitektur til geoinformation. De samme personer udtrykker også, at forskningen i geoinfor-

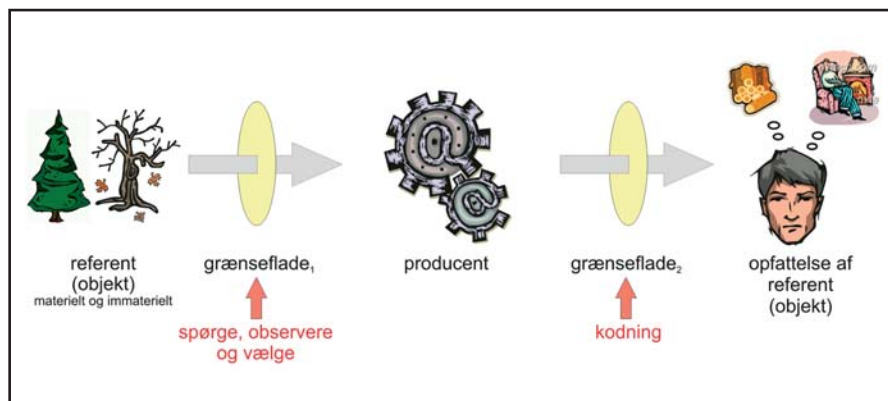


mationsfagene generelt over hele jordkloden gennem de seneste 30-40 år hovedsageligt har lagt deres energi i form-forskning frem for i indholdsforskning. Forskningen har simpelthen ikke leveret de nødvendige redskaber (metoder, bøger m.m.), som muliggør den strukturerede og bevidste omgang med indholdet. Derfor har udvikling og produktion i vid udstrækning været henvist til at gøre som man plejede mht. indholdet.

*Hvilke anvendelsesmuligheder ser du for din forskning?  
(kan det gøre gavn i "det offentlige" og/eller i erhvervslivet?)*

I de gode gamle dage (dvs. før ca. midten af 1980'erne) var kort- og geodataverdenen stabil. Få producenter, få produkter, kun få forandringer (strakt over lang tid) og arbejdskraften var i jobbet nærmest for livstid. Form og indhold gik smukt hånd i hånd og udviklede sig i fællesskab i et langsomt tempo. Den nødvendige viden var implicit i det gode håndværk, og det fungerede tilfredsstillende (set fra brugerens synsvinkel). Alt er vendt på hovedet i dag. Mange producenter, mange produkter, mange forandringer hele tiden og arbejdskraften suser rundt og er kun kort tid i hvert job. Det øger behovet for eksplicit viden, fx i form af teori, lærebøger, metoder, standarder o.l. At det er kommet dertil, er der egentligt nok ikke noget mærkeligt i, idet geoinformationsfagene har undergået en eksplosiv udvikling gennem de seneste 15-25 år. Det er ekstremt kort tid for så meget forandring, og det må nødvendigvis betyde, at nogle emner kommer lidt foran og andre kommer lidt bagefter. Det skal nok rette sig.

Min afhandling er et bidrag på den teoretiske vinkel. Afhandlingen be-



skriver ikke en metode, og derfor er afhandlingen ikke direkte til at omsætte i produktionsprocedurer. Afhandlingen er udpræget grundforskning, og det tager tid at få den slags omsat til praktisk metode og praktisk hverdag.

Min forskning og undervisning kommer frem over i høj grad til at handle om at få det gjort praktisk anvendeligt. Det kan kun ske i samarbejde med kolleger fra udvikling og produktion. Afhandlingen er mit synspunkt på, hvad der bl.a. kan gøres for at indholdsarkitekturen kan indhente form-arkitekturens udviklingsforspring. Så jeg håber, at kolleger fra udvikling og

produktion vil tage mod invitationen til at få indholdsarkitekturen højere på dagsordenen.

#### **Om forsvaret**

Fredag d. 7. december  
2007 kl. 13:00,  
Aalborg Universitet,  
Fibigerstræde 15,  
auditorium B

Der er fri adgang for alle og enhver.

Information om afhandlingen, herunder bestilling af eksemplarer:  
[www.geokommunikation.dk](http://www.geokommunikation.dk)

**Lars Brodersen** er født i 1958. Landinspektør fra Aalborg Universitetscenter i 1982. Studerede kartografi på Institut für Kartographie ved ETH Zürich, Schweiz i 1981 til 1986.

Opnåede doktorgraden samme sted i 1986 ved undersøgelser af indflydelsen af korts grafiske design på brugernes fortolkning af kortene. Fra 1986 til 1997 ansat som leder og chef for produktions- og produktudviklingsenheder i GeoMasters, Grønlands Forundersøgelser og Kort & Matrikelstyrelsen. Orlov fra Kort & Matrikelstyrelsen fra 1997 til 1999 for at deltage i opbygningen af en national kortlægningsinstitution i Oman.

Fra 1999 til 2003 ansat som seniorforsker i geokommunikation ved Kort & Matrikelstyrelsen. Fra 2003 ansat som lektor i geokommunikation ved Aalborg Universitet.