



St. Ignazio – udsnit av forsidens fresko maleri.

Skal arkitekturen holde den frenetiske teknik stangen?

Også en slags indledning

af Arno Victor Nielsen

Denne artikelsamling handler om mennesket og teknikken. Det har mange bøger gjort før. Emnet presses sig på, fordi teknikken hele tiden fornyer sig. Bogen handler heldigvis ikke om mennesket og teknikken i almindelighed, men om arkitekturen og informationsteknologien (IT) i særdeleshed, ja emnet er snævret endnu mere ind, idet titlen jo er "Arkitekturforskning og IT".

Informationsteknologien gør noget ved verden, samfundet og menneskene og derfor også ved arkitekturen. En symaskine udstyret med en lille elektronhjerne, en chip, er stadig en symaskine, men i kraft af elektronhjernen kan den lige så godt stå i Indien som i Ikast. Globaliseringen skaber ikke behovet for IT, det forholder sig lige omvendt.

Arkitekturen i "den globale landsby", som i virkeligheden er en virtuel by, eller "netværkssamfundet" bliver forskellig fra arkitekturen i industrisamfundet. Den skarpe opdeling af tilværelsen i arbejde og fritid er eksempelvis allerede ved at forsvinde. Det intelligente hus eliminerer enhver modstand fra den genstridige tingsverden og kan ophæve enhver fornemmelse af tid og sted. Endelig formes IT-arkitekturen på måder som sprænger enhver menneskelig forestillingsevne.

Men IT gør også noget ved den forskning, som skal klarlægge, hvad IT gør ved arkitekturen. Der sker en teknificering af åndsarbejdet. Vi kender det allerede fra brugen af regnemaskiner. Regnemaskiner arbejder med betydnings-tomme tegn. Først når resultatet foreligger, fortolker vi tegnet som et tal og tager stilling til om det refererer til noget.

Forskerne tænker på en anden måde, når de bruger computere. Og de fremstiller forskningsresultaterne på en anden måde, når de publiceres elektronisk i stedet for på papir. Bøger har en begyndelse, en midte og en slutning og ligner dermed det billede af verden som har behersket menneskenes forestillinger i årtusinder, nemlig verden som et lukket rum, hvor alt er orienteret ud fra et helligt centrum. Når virkeligheden fremstilles i en bog tager den sig derfor som oftest ganske tilforladelig og overskuelig ud. Derfor nægter

IT ARKITEKTURFORSKNING

vi at give slip på bogen. Men bogen lever ikke op til kompleksiteten i vore sociale systemer.

Computeren, og især hypertext, er ikke lineær, men flerdimensional. Hypertexter er med til at opløse ideen om at virkelig mening er noget, der passer ind i en traditionel, trykt bogs lineære forløb. Den såkaldte hypertext, som blev opfundet af Ted Nelson i 60'erne, vender op og ned på rangordenen mellem hovedtekst og fodnoter, ja faktisk består en hypertext af lutter fodnoter, som vi kalder frem efter behag og efter behov.

Den alfabetiske skrift, der blev opfundet for ca. 5000 år siden og egentlig er den første informationsteknologi, præsterede at underordne det grafiske udtryk under det fonetiske ved at anvende en lineær orden. Når skriften ikke er andet end den fonetiske registrering af talestrømmen, når forskellen mellem talt sprog og grafisk udtryk forsvinder, disponerer mennesket over et harmonisk sprogapparat, uden hvilket vi aldrig havde brudt med de mytiske forståelsesformer. At bryde med myten vil informationsteknologisk sige det samme som at opfinde et sprog som ikke længere afbilder den virkelighed, det taler om.

Bogstavskriften, der som bekendt består af 28 billedløse tegn, kan sammenfatte en mangfoldighed af ting ved hjælp af få tegn. Prisen for denne forenkling er at sproget taber verden af syne. Verden bliver en sproglig konstruktion. Herfra er der ikke langt til at opfatte verden som en opslået bog. Fra middelalderen stammer udtrykket "naturens store bog", og i renæssancen er det at udforske naturen det samme som at læse i naturens bog. Galilei mente ligefrem at verden var skrevet i matematikkens sprog.

Den vesterlandske fornuftskultur er karakteriseret ved, at alt skal følge af noget andet og derfor også kunne føres tilbage til noget tidligere, som dets grund. Grund og følge, begrundelse og konsekvens er hovedhjørnesteinene i en rationalitet, som er opstået på grundlag af det alfabetiske systems linearitet. Men nu skal vi jo ikke glemme at det poetiske sprog er et forsøg på at tilbagekalde den linearitet, den éndimensionalitet, som kendetegner hverdags sproget og især de videnskabelige sprog.

Den billedkvalitet, som skriftsproget har fået i den såkaldt kulørte presse, i reklamen og i de mest avancerede poetiske tekster, får det i dag i computeren. Det får nogen til at drømme om en ny "visuel tænkning", eller ligefrem en ny mytisk fornuft. Tekster kan behandles som billeder, og billeder behandles som tekst, brydes op og sammensættes på ny. På en måde var det jo det, impressionisterne gjorde. De opløste genstandene i farvepletter, linjer, lys og atmosfære og genopbyggede så genstandene af dette grundmateriale, disse nøgne sansedata. Den gamle skelnen mellem tekst og billede er blevet uholdbar, og det hænger sammen med digitali-

seringen af alle former for data. I grunden er der ikke længere nogen forskel på lyd, billede og ord. Et nyt digitalt alfabet ligger til grund for dem alle.

Interessen samler sig dog mest om hvad IT gør ved arkitekturen og arkitektfaget. Engang brugte arkitekterne blyant og papir. I dag bruger de computer. Gør det nogen forskel? Er det ikke sådan, som Macintosh skriver i sine annoncer, at computeren gør dig bedre til det du er god til i forvejen? Eller forandrer computeren simpelthen arkitektfaget. Vil der i længden være nogen forskel på om man er arkitekt eller WEB-designer, om man bygger huse eller laver computerspil, om man er ingeniør eller arkitekt??

Mens robotter i sin tid erstattede samlebåndsarbejderne, har computere erstattet teknisk højt kvalificeret arbejde med CAD-programmer og har reduceret dele af arkitektarbejdet til en sofistikeret leg med de indprogrammerede elementer. Computeren er ikke bare et hjælpemiddel. Den griber bestemmende ind i både arbejdsprocessen og arbejdsproduktet. Ved hjælp af computeren kan man opnå konstruktionsløsninger som opfylder alle krav og samtidig er den bedst mulige løsning, fordi computeren kan operere med et nærmest ubegrænset antal designparametre. De produkter og former som kommer ud af sådanne optimale konstruktioner, vil bare ingen forbindelse have til de menneskeskabte produkter, som er et resultat af en langvarig evolutionær konstruktionsproces baseret på erfaringer og gradvise forbedringer. De optimale konstruktionsløsninger vil have afskåret forbindelsen til det, vi dødelige kan sanse og erfare.

IT-arkitektur kan opvise højst excentriske, såkaldt biomorfe former, som intet fornuftigt menneske ville kunne rumme. Dertil tænker mennesket simpelthen for firkantet. Uden digitaliseringen af arkitekturen ville disse "svungne former af alverdens slags", som det hedder i en af artiklerne, i hvert fald aldrig have set dagens lys. Blobs (binary large objects) kalder man også disse computerskabte objekter. Andre taler om "transarkitektur", en flydende elektronisk arkitektur, en immateriel arkitektur som udelukkende eksisterer i cyberspace, og som kan reagere på brugernes skiftende behov. Computers overmenneskelige skaberkraft sprænger fantasiens grænser og tillader operationer, som knapheden på tid tidligere gjorde helt utænkelige. Billedskærmens tredimensionale udkast kan desuden uden videre omsættes til en model ("from file to factory"). Man har derfor hævdet, at med digitaliseringen af arkitekturen slutter det mekaniske byggeris æra.

Martin Heidegger mente at arkitekturen i kraft af sit bastardagtige væsen mellem kunst og nytte, mellem "teknikløs væsen og væsensløs teknik", var pålagt den særlige opgave at "holde den frenetiske teknik stangen og forhindre den i at indrette sig overalt". Hvis arkitekturen i sig selv bliver til teknik, tager vi ophold i en ren menneskeskabt verden, dvs i en virtuel virkelighed.

”Virtuel” vil sige at noget virkelig er til, uden dog for øjeblikket at være realiseret. Det modsatte af virtuel er aktuel.

Den der som Heidegger i arkitekturen ser en naturlig modstander mod mediernes tendens til at gøre verden immateriel, kan finde en forbunds-fælle i Heidegger-eleven K. E. Løgstrup. Når han taler om rummelighedens og legemlighedens herlighed og gavmildhed, vender han sig netop mod derealiseringen af tilværelsen:

Den måske stærkeste tendens i vor tilværelse er tendensen til at være ren og skær ånd. Til at leve i et usynligt følelses- og tankerum, der kun giver ekko af sig selv. Det lyder uhyggeligt, men hvad andet er det, vi kalder selvoptagethed og selvkredsning ...

Når det alligevel ikke går så uhyggeligt til, når den tendens ikke sejrer, skyldes det alle tings legemlighed, som vi, selv legemlige, er indlemmet i... Ondskab er ånd uden legem.

(K.E. Løgstrup: Skabelse og tilintetgørelse, Gyldendal 1995, s. 43).

IT muliggør opbygningen af parallelle verdener. Men sker det ikke allerede med den moderne videnskab? Den moderne fysiks verdensbillede og naturbillede, som begynder at tage form med Galilei og som opstod i og med at man begyndte at stille spørgsmål ved det menneskelige sanseapparatets evne til at formidle virkeligheden, viser os et univers som vi kun kender gennem vore måleinstrumenter. Men det vi kan læse på vore instrumenter, siger os ikke mere om virkeligheden end et telefonnummer siger os om den der tager røret. (Eddington). Vi møder ikke naturen eller universet, men vi møder til en vis grad kun os selv.

Husserl afslører i sin sidste bog, Krisen i de europæiske videnskaber fra 1935/36, at vores fælles, umiddelbare og levede erfaring af verden siden Galileis tid er blevet gradvist erstattet af videnskabernes objektivt sande verden, og denne verden er blevet gjort til den egentlige realitet. Videnskabernes verden forudsætter idealisation og abstraktion, som igen forudsætter noget at abstrahere fra, noget som er videnskabernes fundament. Men dette fundament har vi glemt.

Arkitekturteoretikeren Alberto Perez-Gomez har iøvrigt skrevet en bog med den Husserl-inspirerede titel: Architecture and the Crisis of modern Science. Pérez-Gomez taler også om en slags glemsel.

Virkelighedens poetiske indhold, det verden prioriterer højest, og som er den ultimative referenceramme for al betydningsfuld arkitektur, er glemt under et tykt lag af formelle forklaringer.

Måske er det nye ved IT ikke så meget, at den muliggør konstruktionen af

virtuelle virkeligheder. Det virkelig nye ved IT er, at den åbner vores øjne for at vi allerede længe har levet i de virtuelle virkeligheder, som videnskab og teknologi har omskabt vores verden til.

Den tanke kan eksemplificeres med forskellen på Frankrigs atomprøvesprængninger i Stillehavet og USA's computersimulerede atomprøvesprængninger. USA's virtuelle atombombe er den virkelige atombombe oversat til det sprog, en computer taler. Er en simuleret atomprøvesprængning ikke lige så effektiv, ja måske endda mere effektiv end en virkelig? Da atombomben jo ikke er fundet ude i naturen, men i et og alt er vores egen konstruktion, hvor værktøjet har været matematisk fysik, altså manipulation med symboler, er atombomben mere virkelig i regnemaskinen end i et hul i jorden. Computeren er atombombens rette element. At undersøge om en atombombe virker, er ensbetydende med at sikre sig at alle de matematiske operationer og kalkuler er intakte. Anbringer man den udenfor, risikerer man bare at uvedkommende blander sig. Det kunne være temperatur, lufttryk, luftfugtighed, lokale elektromagnetiske felter, en særlig ondsksfuld baggrundsstråling eller aktivister fra Greenpeace.

Naturvidenskabelige eksperimenter har jo aldrig gået ud på at udspørge naturen, at fravriste naturen dens hemmeligheder, at få den til at plapre ud med sandheden om sig selv ved at lægge den på pinebænken, sådan som de mente i den ny videnskabs barndom i 1500-tallet. Forsøget eller eksperimentet går tværtimod ud på at denaturalisere naturen i en grad, så den kan træde ind på den ubekendtes plads i en matematisk ligning. Man går ikke ud i naturen med sit laboratorium, men bringer naturen ind i laboratoriet. Og det gælder jo især den del af fysikken, som har lagt grunden til konstruktionen af atombomben, nemlig kvantefysikken. Dens genstande viser sig kun som tal og symboler på papiret eller på en skærm. Om de findes udenfor skærmen, det lader atomfysikerne filosoffer og teologer skændes om.

Hvis atombomber bor i computere, er spørgsmålet om hele den teknisk-videnskabelige verden ikke er og altid har været "virtual reality". Det var i hvert fald hvad Heidegger fortalte os engang i tresserne, da vi ængsteligt krøb sammen i paddehatteskyens skygge. Heidegger skrev dengang: "Mennesket stirrer sig blind på hvad atombombeeksplosionen kan føre med sig. For mennesket ser ikke, at det allerede er sket for længe siden".

Heidegger påstår altså at atombomben allerede blev affyret, da naturvidenskaben blev matematisk, dvs. eksakt, for da lod vi naturen være natur, og forholdt os udelukkende til vores egen selvopfundne virkelighed, vores "virtual reality".

Selv om IT-revolutionen muligvis blev indledt med bogstavskriften og tog et voldsomt spring frem med den moderne videnskab, så er det først

med computeren, at den bliver skinbarlig virkelighed. Vi befinder os endnu i benovelsesfasen. Cyberspace og virtuel virkelighed er endnu forjættende nye foreteelser. Der er endda mange, som nærer store forhåbninger til IT. Cyberspace er det nye utopia. Tidligere var det den elektriske telegraf, radioen, filmen, tv, som man nærer store forventninger til. Naturvidenskaben og teknologien har altid skullet realisere paradiset på jord, og det skal IT også. Internettets ypperstepræst Nicholas Negroponte fremmaner IT-generationens utopia på følgende måde:

Mens politikerne slås med den historiske bagage er en ny generation, som er frigjort fra mange af de gamle fordomme, ved at opstå fra det digitale landskab. Disse unge er frigjort fra den begrænsning, som geografisk nærhed skaber, for at skabe venskaber, samarbejde, leg og nærhed. Den digitale teknologi kan blive en naturkraft, som skaber bedre harmoni mellem verdens befolkning... Intet kan gøre mig mere lykkelig.

(Nicholas Negroponte: Det digitale liv, Klim, 1996)

De teologiske implikationer af cyberspace ligger lige for. Hvad er nemlig Guds egenskaber? Gud er allestedsnærværende. Han er også øjeblikkelig. Han er altså uafhængig af tid og sted. Han er ikke materiel, men ren ånd, men dog bevægelig. Han udgør en immaterielle sfære hinsides en verden af ting eller legemer, dog på en sådan måde at han kan gribe ind i denne verden, vise sig i den og trække sig tilbage fra den. Men dermed har vi også beskrevet cyberspaces metafysik. Den gemene verden er materiel, fuld af forurening, krig, vold, Aids, overbefolkning, overbeskatning, overbelåning. Cyberspace er ren ånd, er renhed, befriet for entropitilvækst, dødelighed og endelighed.

Cyberspace er mediet for verdensflugt og samtidig det medium, hvorigennem man kan gøre sig allestedsnærværende. Cyberspace er Guds tekniske form: allestedsnærværende nutid i form af fraværende nærvær. Mange cyberspace-teoretikere mener at cyberspace er eneste løsning på den jordiske kval. Cyberspace er en bekvem måde at sige: "stop verden. Jeg vil af!" Cyberspaces grundstruktur er gnostisk.

Gnosticismen er en frelserreligion fra senantikken med nye versioner i form af Hara Krishna og Transcendental Meditation. Den bygger på en dualisme mellem Gud og verden. Gud er lys og ånd, verden er mørke og materie. Mennesket, som oprindeligt er ånd, har hjemme i transcendenzen hos den "gode Gud", men faktisk opholder det sig ikke der, men her. Mennesket er kastet ind i denne verden som sit fængsel. Det er en fremmed i det fremmede. Men IT minder os om vores herkomst og nu begynder hjemrejsen. Vi flygter og overlader verden til dens velfortjente skæbne.

Det kendetegnede moderniteten – til forskel fra før – og postmoderniteten – at den havde overvundet gnosis. Moderniteten havde overvundet den metafysiske desillusion og kunne legitimere sig selv. Det skete gennem fremhævelsen af det humane i renæssancen i tilknytning til den voksende teknisk-videnskabelige naturbeherskelse. Tilsammen blev det til en human selvhævdelse med muligheder for en reel forbedring af den menneskelige tilværelse. Denne reelle fremskridtsmulighed overflødiggjorde teologiens og metafysikkens verdensforklaringer. Modernitetens særkende er selvhævdelse og selvopholdelse.

Cyberspace løfter sig op til gudelignende renhed. Det handler om transcendens. Om at nå ud over det menneskelige mod det posthumane, men en transcendens baseret på højteknologien. I Cyberspace er vi guder, som frembringer tingene i det virtuelle rum. Der er ingen interferens med materien, ingen sammenblanding med stoffernes og kroppenes uigennemsigtige verden. I den teknisk virtuelle verden er alt selvidentisk, en skyggeløs verden af intet andet end lys.

Arno Viktor Nielsen, forskningslektor og professor
ved henh. Arkitektskolen i Århus og Kunsthøgskolen i Bergen
arno.victor.nielsen@a-aarhus.dk