



FORSKARUTBILDNINGENS DUNKLA SJÄLVKLARHET

It doesn't really matter what you study here. We teach you to think. We make you into a professional. Then you can do whatever you want.

Professor Bora Mikic vid MIT, i Pepper White (1991).

Att lära sig tänka – ja, det är nog det viktigaste i en forskarutbildning. Frågan är förstås om det inte gäller för högre utbildning överhuvudtaget.

Genom 1969 års högskolereform ersattes i Sverige den gamla akademiska, mer eller mindre individuella forskarvägen fram till doktorsgraden med den metodiska forskarutbildning som vi nu är vana vid, där doktoranden samlar poäng för kurser, seminarier, uppsatser och slutligen en avhandling (avsedd att vara mindre än i det gamla systemet) för en doktorexamen. Denna forskarutbildning blev den huvudsakliga modellen för högre utbildning efter grundexamen. Reformen utlöste inom arkitekturområdet en diskussion om hur långt denna modell kunde täcka yrkets speciella behov av högre utbildning (förutom vad Konsthögskolan erbjöd). Den diskussionen är väl nu i stort sett bortglömd. Det har accepterats som självklart att arkitekturhögskolorna erbjuder forskarutbildning.

Forskning är en regelstyrd aktivitet som tar sikte på skriftlig redovisning. Man måste då kunna föra logiska resonemang, konstruera modeller, utreda och förklara sammanhang – samt, sist men inte minst, hela tiden dokumentera vilka tidigare byggstenar i den samlade kunskapsstrukturen man tar stöd av. Forskning kan tillämpas på *sådana problem* som låter sig formuleras och behandlas med dess metoder. Det låter som ett cirkelresonemang. Det betyder faktiskt något mer.

Forskningsproblem

Problem inom räckhåll för forskning har det funnits gott om i den moderna arkitekturens utveckling. Många är framgångsrikt bearbetade. Bostadsforskningens historia ger det främsta exemplet. Inget kan visserligen någonsin enligt vetenskapens villkor bli slutligt avfärdat, och då och då upptäcks att någon vedertagen lösningstyp inte längre svarar mot villkoren i samhället eller att mellan de bearbetade problemen ligger ett obeaktat som blivit viktigt. Då är det dags för nya insatser.

Å andra sidan har man blivit allt mer medveten om att det finns problem som inte kan tvingas in i denna ram. Forskningens styrka ligger i att den kan ge data utanför det

normala mänskliga perceptionsområdet. Den kan sammanfatta stora datamängder, den kan sträcka ut betraktandets dimensioner i rum och tid (mikro- och makrobilder, historia), den kan kvantifiera (spontant uppfattar vi främst det kvalitativa), den kan bestämma och möjliggöra exakta jämförelser. Men utanför forskningen ligger själva de *val* till vilka den levererar underlag. Utformningen av byggnader och städer kan aldrig entydigt grundas på framforskade faktorer, utan man måste välja mellan alternativ med hänsyn till vilka parametrar som bedöms som viktigast.

Det gäller också så skenbart högteknologiska objekt som flygplan.

At whatever stage in the design process it may occur, it seems that the designer is always faced with making voluntary decisions, and that the configurations which he arrives at must be the result of an *intention*, and not merely the result of a deterministic process

har Alan Colquhoun sagt. I sättet att genomföra valen visas arkitektens/designerns/konstruktörens skicklighet; att lägga grunden till denna skicklighet är ett av yrkesutbildningens huvudmål.

Ett försök att dra upp sådana problem på forskarutbildningsnivå har gjorts genom att begreppet ”konstnärligt utvecklingsarbete” introducerats som något slags motsvarande aktivitet. Men detta är ju vad varje konstnär/arkitekt värdnamnet arbetar med. Bauhaus tog på 1920-talet fram prototyper för industriproduktion, men att gå ut på marknaden är problematiskt för en skola. Många frågor kring vilken innebörd man egentligen lägger i ett sådant utvecklingsarbete är obesvarade.

Arkitektens dualitet

Från 1890 till 1960 befann sig svensk arkitektur i en mycket vital utveckling och var internationellt uppmärksam. Bakom denna utveckling fanns inte någon formaliserad och specialiserad forskning. Däremot fick själva praktiken karaktären av en intensiv *utforskning*. Den förändring i synsättet som hade inträtt kring 1890 sökte sig ned mot själva grunderna. I strävan mot förenkling, individualitet och integritet hos verket undersökte man först hur material och hantverk kunde överta uttrycksbärandet, för att sedan efter 1910 börja renodla formen på mer abstraherat sätt, först under klassicistiska förtecken, sedan med bortrensning av

dess, och då var man framme vid funktionalismen. Processen bestod med andra ord av ett oavbrutet inträngande med successivt förändrade problemställningar. Särskilt byggdes det upp en kunskap om bostaden och de krav som kunde ställas på denna, styrd av en etisk hållning som genomsyrade visionen. Till yrkesmoralen hörde att ge människor det bästa möjliga.

Efter 1960 har osäkerheten och bristen på ledande visioner varit påfallande. Nya problem har uppstått vid byggande i större skala och med en snävt produktionsrationell teknik. Det är paradoxalt nog också den period under vilken arkitekturforskningen fullt etablerats. Mot forskningens värld med dess internt iakttagna kriterier står ett byggande som söker sin rationalitet i produktion, bestämmelser och marknad, och där utforskningsmomentet – bortsett från visst speciellt ”experimentbyggande” – i stort sett saknas. Den rena forskningens operativa kontakt med praktiken är dålig. Kunskapsområdet har kluvits, de båda hälfterna drivs var för sig. Det är svårt att komma ifrån intrycket att forskningen som specialiserad aktivitet haft låg verkningsgrad.

Högskolans dualitet

Klyvningen motsvaras av en kluvenhet inom själva högskolevärlden. Filosofiprofessorn Bengt Hansson har pekat på spänningen mellan de två modeller som styr den enorma utvecklingen av det moderna universitets- och högskoleväsendet alltifrån 18-hundratalet. De tyska universitetet nådde sin tidigt ledande position genom vad som kallats ”Humboldtmodellen”, där lärare och studenter står i nära personlig kontakt och studenterna inte bara läser sig till kunskap utan också aktivt medverkar i sökprocesserna. Utbildningen är starkt integrerad i forskningen, och det uppstår skolbildning där alla vet vem som varit elev till vem.

Den andra modellen bygger på idén att det finns ett fixt kunskapsstoff som kan beskrivas i detaljerade kursplaner. Förebilden är gymnasieskolan, varifrån studenterna för med sig sättet att tala om att man går i en viss ”klass”.

Spänningar uppstår i systemet när man i kursplaner och strategiska dokument beskriver målen i Humboldt-termer, samtidigt som man vet att förutsättningen för de moderna universitetens massutbildning är att man nästan uteslutande använder skolmodellen

säger Hansson.

Erfarenhet visar att det är vanligt att komplexa verksamhetsområden infiltreras från lägre nivåer av enklare strukturerade modeller, som är administrativt mer lätthanterade och kan pressas till högre produktion (däremot inte nödvändigt högre effektivitet, om resultatets kvalitet och ekonomi mäts i ett större och längre sammanhang). Stadsbyggandet ger ett exempel välkänt inom arkitekturkunskapen; den moderna utvecklingen har försvagat stadens egen realitet och gjort den till en summa av byggnader. På högskoleområdet ser vi en motsvarande process när skolmodellens infiltration gått ända upp i forskarutbildningen och därmed förvandlat denna till ett slags högstadium, en "forskarskola". Forskare blir en sak, praktiker en annan. Man kan jämföra med den starka integration mellan utbildning, praktik och kunskapsutveckling som fanns i den ledande franska polytekniska skolbildningen under 18-hundratalet (se Pfammatter 1997, refererad i Linn m fl 1998).

Konsekvensen av en ny högre nivå blir därtill ofta att grundnivån blir styvmoderligt behandlad. Förmågan att lära sig tänka får inte i den grundläggande högskoleutbildningen de utmaningar som vore möjliga att ge. Där finns alltför mycket kvar av gymnasieskolan, som i dag dåligt fyller sin uppgift att förbereda för högre studier.

Att ställa frågor

Neil Postman säger i sin diskussion om upplysningsidéernas nutida relevans att vi borde lära redan barn något om "the art and science of asking questions", och han fortsätter:

No one, I assume, would deny that all the knowledge we have is a result of our asking questions; indeed, that question-asking is the most significant intellectual tool human beings have. Is it not curious, then, that the most significant intellectual skill available to human beings is not taught in school?

Att lära sig fråga och ifrågasätta måste ingå i högre utbildning. En av de grundsatsen som verkligen rotat sig under min egen arkitektutbildning på 1950-talet uttalades av Hilding Brosenius i en föreläsning i byggnadsteknik: "På lägre nivåer får ni tro på det som står i böcker. Här på högskolan skall ni ifrågasätta!"

De frågor man kan ställa blir avgörande för hur man förstår ett problem. Ett svar kan ligga och stirra en i ansiktet, men man inser inte att det är ett svar förrän man har frågan. Så är det mycket ofta i de komplexa sammanhang arkitektur har med att göra.

Jag skall ge två exempel på vad jag anser att en forskarstuderande bör läsa och tänka över. Lundafilosofen Hans Larsson underströk hur viktigt det inträngande frågandet är. Litteraturhistorikern Olle Holmberg berättar att Larsson höll noga på

principen att inte fördöma i klump, inte berömma i klump utan i varje enskilt fall göra klart *vad* man berömde eller fördömde. --- Man talade i hans ungdom och hela tiden framåt om 'åttital' och 'nittital' och skulle välja mellan dem. Välja mellan vad? frågade Hans Larsson. Mellan *vad* i åttitalet och *vad* i nittitalet? Och vad menade man då man använde det ena eller det andra ordet? Vilken författare, vilken bok, vilken sida i boken? Hans Larsson var mycket envis i det sättet att fråga. Man tog parti för eller emot 'radikalism', 'konservatism', 'religion', 'ateism', 'den norska frågan' och allt vad det var, men Hans Larsson ville ha frågeställningarna preciserade innan han svarade på frågorna.

I stället för de alltid mer eller mindre osäkra generaliseringarna ville Hans Larsson sätta *de partikulära omdömena*. Dit räknade han också kvantifierandet, den princip som gör det möjligt att hantera risker genom att bestämma gränsvärden för tillåtliga kvantiteter.

Skulle man ifrågasätta allt skulle varje undersökning bli en ohanterligt tung process. Men vad kan accepteras som självklart giltigt? Mitt andra exempel är en essay kallad "Medelpunkten" av professorn i grekiska Albert Wifstrand. Uppsatsen handlar om betydelseförskjutningar, om risken av att i en gammal text lägga in en nutida innebörd av ett ord eller begrepp. Den gamla världsbilden med jorden i världsaltets mitt har i nyare tid tolkats så att den gav

människan en helt annan, inbillad, trygghet, hemkänsla och medvetenhet om sin egen och jordens storhet och betydelse än nu, då hon vet att hon befinner sig på en liten planet bland andra, som kretsar kring en annan stjärna, som själv tillsammans med sina drabanter bara är ett försvinnande stoftgränd i det hela.

Men under antiken och medeltiden, påpekar Wifstrand, fanns inte den positiva betydelse som vi lägger in i "medelpunkt" eller "centrum". Jorden i världens mitt befann sig längst ned, en bottensats, världens drägg, där ostadighet och förgängelse rådde i motsats till den höga rymden "där himlakroppar av ädelt skinande ren materia oförvanskeliga skred fram i evigt lika cirklar kring jorden".

Utbildning fordrar bildning

Wifstrands exempel illustrerar hur frågor som rör livsförhållanden och miljö alltid måste behandlas sedda i sin kontext. Skall teorin kunna integreras i praktiken är detta nödvändigt. Uppgifter måste kunna ifrågasättas så som de är ställda, möjligheten att omformulera dem måste prövas (Linn 1998). Det räcker inte med fackmässig kompetens, den måste utvecklas i en miljö av *bildning*. I den biografi i romanform som den ryske ingenjören och författaren Daniil Granin skrivit över biologen och genetikern Nikolaj Timofejev-Resovskij, kallad ”Buffeln”, är forskningsetik och hållning till forskning huvudteman och bildning en nödvändig väg:

Musiken ingick i deras umgängesprocedur. Buffeln hade inte nog av debatterna i arbetet utan ställde också till med ett slags seminarium i musik- och allmän konsthistoria i hemmet (återigen: var annars?). De träffades varannan eller var tredje vecka. De höll i tur och ordning olika föredrag. Han resonerade som så att hans slöfockar till lärjungar inte hade fått någon humanistisk bildning sedan skoltiden. Ta till exempel musik – det hade de inte sysslat med sedan sånglektionerna i sjuan. Sedan hade de urartat alltmer i sin okunnighet eftersom det inte förekommer någon humanistisk komplettering vid universitetens biologiska fakultet. Man kunde inte betrakta dem som civiliserade människor fast de hade akademiska betyg och hade doktorerat, det vill säga fått den högsta utbildningen. Och i detta sovande tillstånd ville de bli professorer och lärare.

Vid Berkeley-universitetet startade filosofiprofessorn Joseph Tussman höstterminen 1965 ett bildningsprogram vars mål var att göra studenterna medvetna om demokratiska och humanitära värden och vars medel var litteraturstudier med föreläsningar och seminarier. Leif Alsheimer, universitetslektor i rättsvetenskap vid Internationella högskolan i Jönköping, har nyligen presenterat projektet i en recension av en rapportbok och har själv gått en liknande väg i sin under-

visning. ”Jurister utan fantasi, oförmögna till analys och reflektion är ett hot mot rättssäkerheten”, säger han i en intervju. Hans bildningsprogram omfattar en lista över 120 litterära verk att studeras över en fyraårsperiod. Han frågar:

Vad händer med dem som inte har lärt sig att läsa böcker, inte kan ta till sig författares tankegångar, måla upp bilder för sitt inre öga och formulera egna ståndpunkter, utan som endast har kompetenstränats? Riskerar de inte att, i avsaknad av inre karta och kompass och därmed tolkningsredskap, bli framtidens offer?

Ut ur dunklet

Att ha lärt sig tänka och att ha tillägnat sig den bildning som gör det möjligt att se problem i ett stort perspektiv är vad som måste präglade forskaren – i stort och helt. Det är fråga om en etisk hållning som inte kan tas på under arbetstid och läggas av igen. Den hittillsvarande forskarutbildningen syns i åtskilliga fall inte ha producerat mer än en sådan arbetsrock.

Utvecklingen av forskarutbildningen har gått mot ett system konstruerat för prestation, det vill säga snabb genomströmning. Det kan inte klara de krav som här tagits fram. Tänkande och bildning *tar tid*. Det enda sättet att effektivisera utbildningen är att lägga dess grund där grunden enligt själva begreppet skall läggas, i grundskolan. Konsten att ställa frågor, som Postman talat om, måste börja läras redan där.

Alla vittnesmål om högskolan säger att den tvingas ägna sig åt lappverk, snabbreparationer i efterhand. Kan man under sådana omständigheter lova att få fram forskare som inte bara är ”utbildade” utan verkligen *bildade* för sina uppgifter? Kommer de att bli de utforskare praktiken behöver, kan de den sokratiske konsten att fråga, kommer de att till denna praktik återföra det moraliska ansvaret för arkitekturen?

Referenser

- LEIF ALSHEIMER (1999): "Bildningsprogram från 60-talet håller ännu". *Svenska Dagbladet* 28 september. I samma nummer också en intervju med Alsheimer, "Jurister utan fantasi ett hot mot rättssäkerheten", av MarieLouise Samuelsson.
- ALAN COLQUHOUN (1969): "Typology & Design Method", i Charles Jencks & George Baird (red): *Meaning in Architecture*. Barrie & Rockliff, The Cresset Press.
- DANIIL GRANIN (1988): *Buffeln*. Roman. Övers Hans Björkengren. Arbetarkultur.
- BENGT HANSSON (1998): "Går utbildning och bildning att förena?" *Svenska Dagbladet* 27 oktober.
- OLLE HOLMBERG (1963): "Hans Larsson och de partikulära omdömena". *Skratt och allvar i svensk litteratur*. Aldus/Bonniers.
- BJÖRN LINN (1998): *Arkitektur som kunskap*. Byggforskningsrådet.
- BJÖRN LINN, JAN AHLIN, GUNILLA ENHÖRNING (1998): *Arkitekturforskning med betydelse för konst och gestaltning – inventering och kommentarer*. Chalmers tekniska högskola och Riksbankens Jubileumsfond.
- ULRICH PFAMMATTER (1997): *Die Erfindung des modernen Architekten. Ursprung und Entwicklung seiner wissenschaftlich-industriellen Ausbildung*. Birkhäuser.
- NEIL POSTMAN (1999): *Building a Bridge to the 18th Century. How the Past Can Improve Our Future*. Alfred A. Knopf.
- PEPPER WHITE (1991): *The Idea Factory. Learning to Think at MIT*. Dutton.
- ALBERT WIFSTRAND (1976): "Medelpunkten". *Den gyllene kedjan och andra studier*. LiberLäromedel.