

Gestaltande, hantverk och vetenskaplighet

– kort uppsats om vetenskapens gränser och dess betydelse för design- och arkitekturyrkena

Mårten Dunér

Frågan om vetenskapen och dess gränser borde vara ett tämligen färdigbehandlat ämne om man ser med vilken frenesi frågan har behandlats under 1900-talet. Ursprungligen drevs den från ett inifrånperspektiv då vetenskapsfilosofier sökte en fast plattform för vetenskapligt vetande, metod och teori. Det gällde att definiera vad som gjorde ett arbete till vetenskap och kunna bortdefiniera det man upplevde som »ovetenskapligt«, antingen det rörde sig om etablerade religiösa, nya religionslika trosriktningar eller tvärt om historiematerialister (Se bl.a. Chalmers 1990, s 8-10). Attityden kan i efterhand tyckas rigid och onödig för en framgångsrik verksamhet som var väl förankrad i samhället men man skall tänka på att en mer spridd vetenskap var relativt nyetablerad under 1800-talet. Ursprunget kom dels ifrån de gamla universiteten som dominerades av den teologi man ofta polemiserat mot, eller rent av förföljts av, dels från den mer fria men vildvuxna flora av filosofiskt, religiöst och politiskt kannstöperi som den framväxande, moderna, borgerligheten utvecklade. Vilka

riktningar som skulle utvecklas till mysticism, nya religioner, naturvetenskaplig eller teknologisk vetenskap eller t.o.m. terroristiskt politik var ännu inte givet.¹ Det är uppenbart att man i detta klimat, där seriösa vetenskapliga och tekniska innovationer förevisades i salonger på samma premisser som trolleriföreställningar och seanser, fann det viktigt att markera var rågången gick.

Att frågan ännu är aktuell vid 1900-talets slut är kanske i detta perspektiv anmärkningsvärt med tanke på den framgång, både i form av konkreta innovationer och ideologiskt paradigm, som vetenskapen rönt. Orsaken kan kanske finnas just i dess framgångar. Inom den »hårda« naturvetenskapliga vetenskapen skedde framgångarna med hjälp av allt mer avancerade spekulationer och uträkningar som inte längre bands av filosofiska begränsningar om vad som var vetenskapligt korrekt grundpostulat. Inom den tillämpade vetenskapen, teknologin, gjorde däremot den praktiska aspekten att det inte gick att hävda universella tekniska sanningar. I och med den elektroniska revolutionen under 1980-talet kom teknikens »gränssnitt« att sättas i centrum och

därmed hade den tekniska utvecklingen i sig själv rivit gränserna mellan teknologi och samhällsvetenskaper (se t.ex. Norman 1988).

Inom den »mjuka« samhällsvetenskapen hade också en förändring skett. Det marxistiska ifrågasättandet efter 1968 väckte intresset för kvalitativ teori och väckte även ett intresse för hermeneutik då ett alltför naturvetenskapligt påverkat synsätt visat sig begränsa mer än det gav. Ett vidgande av begrepp och metoder blev följden och ledde till en relativisering av vetenskapliga sanningar – påståendet att »det finns inte ett sant svar« ifrågasätts inte längre av någon. På samma sätt har motsättningen mellan kvalitativ och kvantitativ metod också ebbat ut då de flesta vetenskapsmän kan tänka sig att använda båda metoderna, t.o.m. i samma arbete. Liksom i naturvetenskaperna har det blivit det vardagliga, praktiska arbetet som kommit att avgöra om något är vetenskapligt eller ej – är det tillräckligt användbart, går det att falsifiera till en viss grad, finns det inget som direkt talar emot det, då används det av andra vetenskapsmän (om än i polemik).

Inför det 21:a århundradet borde därför frågan om vetenskapens gränser framstå som färdigdiskuterad. Framför allt tycks vetenskapen i sig själv inte längre behöva diskussionen. Dess inflytande är inte särskilt hotat och de hot som ibland har presenterats, som New Age eller fundamentalistisk religion, har inte räckt som hotbild för att engagera ett större flertal vetenskapsmän.

Det finns dock ett sammanhang då frågan tycks vara intressant att blåsa liv i och det är när man diskuterar teoretiska grundvalar för ett antal professioner som traditionellt haft sin bas i praktisk verksamhet. Trots det hantverksbaserade ursprunget har den moderna utvecklingen tvingat fram kortare utbildningar, ett vidgat kunskapsfält och ett mer systematiskt handhavande av från början praktiska färdigheter, en tyst kunskap. Detta har tvingat dessa yrken att definiera sig som en vetenskap och försöka utveckla ett vetenskapligt synsätt i relation till sin egen ursprungliga kunskap. Under efterkrigstiden kom diskussionen i Sverige att först gälla sjuksköterskor och deras eventuella förutsättningar för forskningskarriär men en rätt likartad debatt har sedan utvecklats ibland arkitekter och in-

dustridesigners.²

Vi skall här därför fortsätta diskussionen om vad ett vetenskapligt synsätt kan innebära för en designprofession i allmänhet och för arkitekter i synnerhet. Syftet är inte att kritisera den vetenskapsfilosofiska diskussionen om vetenskapens gränser utan att visa på hur ett utgångsläge i jämförelsen mellan ett vetenskapligt grundat arbete och ett praktiskt ger andra frågeställningar än frågor ifrån vetenskapen i sig, en intern motsättning mellan olika vetenskapliga discipliner eller mellan vetenskap och andra mångomfattande tanke-system.

Arkitekterna och hantverket

Arkitekterna är en gammalt yrke som räknar sitt ursprung redan hos »de gamla grekerna och egyptierna«. Arkitekt härleddes av Björn Linn i Nationalencyklopedin ur det grekiska ordet för »överbyggmästare« och daterar den första kända arkitekten till »Imhotep, en egyptisk hovman som levde för ca 5000 år sedan«.³ Linn har en rätt god sammanfattning av vad arkitekter förväntas göra:

Arkitektyrket har utvecklats på det hantverksmässiga byggnadskunnandets underlag, och dess kärna utgörs av förmågan att i ritningar, perspektiv och modeller framställa byggnader, deras omgivning och interiörer. I Sverige ingår även samhällsplanering i arkitektens arbetsområde, medan man i vissa andra länder, t.ex. USA, skiljer mellan 'architects' och 'planners'...

(Linn 1998)

Som beskrivning av vad arkitektyrket innebär lär den inte ifrågasättas av någon. Den betonar det hantverksmässiga ursprunget, samtidigt är kärnan inte byggande utan »förmågan att i ritningar perspektiv och modeller« framställa något. På så sätt sysslar arkitekten med abstraktioner av byggande – man bygger inte utan man sysslar med abstrakta bilder och beskrivningar av hur byggnader (och i Sverige även städer) skall se ut. Detta är en intressant och viktig distinktion – samtidigt som arkitektens kunskap till stor del är grundad på en praktisk kunskap om byggande så är den också en generalisering – den skall inte bara

kunna beskriva ett nytt exemplar av en redan tillverkad byggnad utan också kunna utveckla ett nytt hus utifrån nya förutsättningar, finna former som ännu inte tänkts och former som ännu inte använts. På så sätt kan det ses som ett tänkande yrke. Ett yrke som skiljer sig från det ursprungliga hantverket genom att just kunna bryta med en tradition och generalisera så mycket att en ny företeelse är möjlig att skapa.

Men är detta tänkande vetenskap? Till att börja med kan man fråga sig om detta skiljande mellan tanke och handling är riktigt som åtskillnad mellan hantverk och ett mer intellektuellt men ändå produktionsinriktat yrke som arkitektens. Patric Hadenius beskrivning av vikingatidens formsäkre skeppsbyggare, den s.k. stävsmeden, kan gälla som en generell beskrivning av den ursprungliga hantverkaren, jämförbar med Linns beskrivning av arkitekten ovan:

Det typiska vikingaskeppet

I själva verket var varje skepp unikt, olikt alla andra. Ändå bygger alla dessa skepp på en gemensam nordisk tradition. Mest typiskt för ett vikingaskepp är att det är klinkbyggt. Det betyder att plankorna som bildar båtens sidor, borden, överlappar varandra och hålls samman genom att man slår nitar genom skrovet. Också typiskt är att skeppen var spetsiga i båda ändar, eller spetsgattade som det heter, och att både för och akter var högt uppsvängda. Båtarna byggdes utifrån och in, på det viset att man först lade ut kölen och reste stäven och därefter gjorde bordläggningen och sist satte spanten, de trästycken som går tvärs mot båtens längd. Det betyder att köl och stäv var grunden och helt avgörande för bygget. En av de viktigaste personerna vid ett stort skeppsbygge kallades också för stävsmed. Han var skeppets konstruktör. Kölens längd bestämde stävens form som sedan kom att bestämma hela skeppets form och utseende. [...] Något som har förbryllat är hur dåtidens konstruktörer kunde bygga så komplicerade skepp utan ritningar eller skriftliga instruktioner. Intervjuer med skeppsbyggare i Nordnorge har visat att man strävade efter något slags idealbåt. En arketypisk vikingaskeppsidé som man höll i minnet och försökte efterlikna i verkligheten.

(Hadenius 1999)

Det långa citatet visar hur både tradition och nyskapande, bokstavligen ur handen vunna erfarenheter och utfunderade snilledrag, praktisk träning men också intellektuella utopier om idealskeppet, ingick i det medeltida båtbyggandet. Torberg Snedhugg, av Snorre namngiven stävsmed till Ormen Långe, har både den individuella kunskapen och styrkan att bygga en båt som avviker från andra båtar, han känner också den intellektuella, arketypiska »idé« som vikingaskeppet bars av och långt innan man började använda ritningar skulle hans sentida kollegor utveckla nya båttyper. Det enda som därmed skiljer stävsmeden ifrån arkitekten ovan är hans praktiska skicklighet – medan arkitekten inom sitt yrke bara kan omsätta sin vision i en bild så kan Torberg också tillverka föremålet. Denna åtskillnad mellan hand och tanke är en markant förändring i behandlingen och användandet av kunskap som kom att starkt påverka yrkesroller och skråtraditioner. Arbetsdelningen medför nya möjligheter till både fler verk och mer utstuderade och genomarbetade konstruktioner. Inom arkitekturen och byggnadskonsten sker denna specialisering tidigt och förändringen från byggmästare till konstruktör märks redan i byggnadsverk ifrån medeltiden för att sedan bli fullt utvecklad under renässansen. Arkitekterna föregriper därmed den arbetsdelning som sker som en del av industrialiseringen från mitten av 1700-talet även om den inte får de konsekvenser för produktionsprocessen i byggsektorn som den fick i verkstäderna (Dunér 1999).

Det finns även andra paralleller mellan arkitektyrket, ingenjörerna i industrin och andra designers. Berners sammanfattning av tekniskt arbete beskriver ett »speciellt ingenjörsmässigt sätt att skaffa kunskap och lösa tekniska problem. Modellbyggande, ritning och konstruktion gavs som exempel på denna metod« – två av dessa ingår i Linns beskrivning av arkitektyrket. Berner tar själv upp tre metoder som typiska för att lösa tekniska problem – metoder som bygger på intuition och praktisk erfarenhet, systematiskt experimenterande och användning av skalmodeller samt formulering och användning av generella modeller och lagar (Berner 1981, s 78-79). Av dessa ingår den första, med lite god vilja, i Linns beskrivning av arkitektyrket, den andra gör det till en del (modellarbetet) medan den

sistnämnda kan ifrågasättas. Den första ingår också i beskrivningen av stävsmedens yrke – det är praktisk tillämpning som ger erfarenhet och intuition som ger mästarfärdigheten. Om den andra metoden användes av just nordiska stävsmeder är oklart. Systematisk parametervariation, en av ingenjörsyrkets mest karaktäristiska arbetsätt, användes redan av grekiska katalpultbyggare och även bland europeiska hantverkare från 1000-talet och framåt finns metoden dokumenterad (Berner 1981, s 85). Steget från generationslång utveckling till systematisk förkortning av utvecklingen verkar logisk i efterhand men antagligen finns tiden, möjligheten och därmed tanken på det systematiska experimentet först när arbetsdelningen redan kommit ett stycke på väg och möjliggör ett visst »oproduktivt« extraarbete. Den tredje metoden, användandet av generella modeller, har vi redan funnit hos de vikingatida båtbyggarna. »Idén om vikingaskeppet« kan ses som en generell modell som tydligen kan formuleras även utan ett arkivbeständigt medium som ritningar eller text.

Begränsar vi oss till förhållandet mellan handen och tanken, mellan stävsmeden och arkitekten så finner vi tydligt hur arkitektens konstruktionsarbete har sitt ursprung i hantverket. Trots det ödesmättade »skiljandet av intellektuellt och praktiskt arbete« så finner vi tydliga spår av hantverk i arkitektrollen. Det är det byggda resultatet som till slut är testet på om arkitekten lyckats. Därmed blir även arkitektens yrke det möjligas konst, likväl som stävsmedens eller ingenjörens.

Arkitekterna och vetenskapen

Vill vi nu gå vidare och diskutera hur arkitektur, och liknande designkunskaper, förhåller sig till vetenskap kan vi göra en motsvarande jämförelse med en allmän definition av denna. Åter till Nationalencyklopedin:

vetenskap (lågty. wetenskap, eg. 'kännedom', 'kunskap'), organiserad kunskap; som verksamhet ett systematiskt och metodiskt inhämtande av kunskap inom ett visst område. Detta kan ske genom att man samlar in och klassificerar data, gör observationer och experiment eller tolkar och analyserar tillgängligt material (t.ex. dokument, föremål) för att sedan kunna dra generella slutsatser och formulera resultat. En av vetenskapens,

särskilt naturvetenskapens, huvuduppgifter brukar sägas vara att förklara verkligheten för att kunna förutsäga kommande händelser. Inom humanvetenskaperna vill man snarare förstå mänskligt handlande och beteende för att klarlägga mönster i samhällen och hos individer.

(Frängsmyr 1998)

Vetenskap beskrivs här som ett organiserat insamlande av kunskap, som via analys leder till att man drar generella slutsatser och formulerar resultat. Detta resultat syftar antingen till att förklara eller förstå verkligheten.

Hur skiljer sig denna beskrivning ifrån de föregående? Det sistnämnda är kanske det som är tydligast – medan vetenskapens syfte är beskrivande så är både hantverket och designarbetet resultatitriktat. Anledningen till att man studerar något vetenskapligt behöver inte vara att man skall göra något med det – kunskapen är nog.

Vidare är vetenskapens ambition att vara generell. Syftet med själva kunskapen att »den skall gå att använda flera gånger«, och att resultatet skall vara en generalisering av ingångsvärdena. Genom att resultatet är generellt och tydligt formulerat så skall det också kunna kontrolleras av andra forskare.

Ingen av dessa ambitioner finns nödvändigtvis hos hantverkaren och bara ibland hos designern. Medan hantverkaren kan nöja sig med att konstatera att en båt flyter så kan designern nöja sig med att en serie båtar flyter. Om ytterligare en båt flyter eller kapsejsar på Strömmen är egentligen inte intressant innan det föreligger en beställning. För hantverkaren är det unika fallet viktigast då det är det enskilda utförandet som står i centrum för hans intresse och verksamhet. Hos designern finns också ett intresse för generalitet även om det inte är absolut utan underställt nyttan. Återvänd till de två sista av Berners tre tekniska metoder – systematiskt experimenterande och användning av skalmodeller samt formulering och användning av generella modeller och lagar! Här finner man beröringspunkter till NE:s vetenskapssyn – det metodiska kunskapsinsamlandet, experimenterandet, sökandet efter generella modeller och lagar.

Fast det är viktigt att framhålla att Berner talar om ingenjörer. Frågan är i vilken utsträckning som man

kan dra paralleller till arkitekter och andra designers. Att ingenjören bygger sin kunskap på både en verksamhet där erfarenhet och intuition med tiden får en framträdande roll, och på en teknologisk forsknings-tradition, är utom allt tvivel. Denna tradition är inte densamma som naturvetenskapens utan vilar liksom ingenjörspraktiken på en mer pragmatisk inriktning mot resultat. Men trots dess påverkan av teknologins sociala sida (Dunér 1999, s 8) så finns en ovedersäglig påverkan ifrån en vetenskaplig tradition.

För arkitekten är en vetenskapligt synsätt inte självklart. Arkitektyrket är inriktat på lösandet av oftast unika problem – flera liknande hus byggs ibland invid varandra men ett projekt är nästan alltid unikt. Det gör att det är talangfullheten i att kunna lösa just denna situation som är målet för arkitektens arbete. I ett projekt är det vidare arkitektens uppgift att lösa den fysiska gestalten, att samordna och ta hänsyn till så många ingående variabler som möjligt men sedan föreslå den fysiska form som kan hysa verksamheten, motsvara dess funktion och även uttrycka människors förväntan om verksamheten, dvs. skapa en estetisk form. Detta skapande blir unikt i processen och får därmed en speciell roll. För arkitekten kommer skapandet i centrum, resultatets konstnärliga och yrkesmässiga kvaliteter blir utslagsgivande för bedömningen.

För ingenjören gör graden av upprepning, av processinriktning och kunskapsåterföring att en teknologisk vetenskap växer fram. För arkitekten är denna upprepning, och därmed ackumulering av kunskap eller information, inte lika självklar då själva skapandet fortfarande är centralt. Arkitektens arbete med att lösa den fysiska formen kommer att fortsätta dominera yrkesutövningen medan kunskapsinhämtning och insamlande av underlag och bakgrundsinformation blir en sekundär verksamhet – när väl informationen är samlad är du ändå hänvisad till din individuella skicklighet i gestaltande för att lösa uppgiften. Flyvbjerg betonar hur den tränade och mästerlige yrkesutövaren istället för att följa regler och system, demonstrerar sin skicklighet genom att bryta och gå utanför regelverken (Flyvbjerg 1991).

Arkitekten har därmed inte fjärrat sig nämnvärt ifrån den praktiska sidan av byggnadskonsten. Arkitek-

ten är visserligen sällan delaktig i själva byggandet – där kan han inte längre jämföras med en traditionell hantverkare. Samtidigt är hans arbete med att styra gestaltningen, om inte genom att bära tegel så väl på ett ritbord eller dator, ännu yrkets kärna. Lundequist beskriver den centrala rollen som skissandet har:

»Arkitekten är, enligt sin egen något tillspetsade definition, till hälften ingenjör, till hälften samhällsvetare och till hälften konstnär. Att ekvationen ändå går ihop, beror på att kärnan i yrkeskompetensen består av en mödosamt intränad arbetsmetod – skissmetoden – som är ett sätt för arkitekten att hantera den splittring och osäkerhet som är inbyggd i yrket«

(Lundequist 1990, s 157)

Samtidigt gör det ökande informationstrycket att även arkitektrollen råkar ut för att den nödvändiga underlagskunskapen blir för stor för att kunna behärras av en person. För att klara av att både ursprungligen studera och sedan att rationellt väcka till liv och utvidga kunnandet, krävs en mer systematisk behandling av kunskap, oavsett om den egentligen är underställd gestaltningsprocessen. »Byggeforskningsrådets program- och uppföljningsgrupp för planerings-, bygg- och förvaltningsprocessen« beskriver den förändrade marknaden i en rapport – »Förändringar i synsätt på produktion, management och kunder samt införande av IT« (BFR 1996). För att lösa detta krävs inte nödvändigtvis kunskaper i de respektive ämnena utan framför allt en färdighet att ta fram denna kunskap – arkitektutövandet kräver en vetenskaplig bas. Vad som studeras genom detta vetenskapliga angreppssätt är inte primärt utan snarast att något studeras är viktigare. Det handlar för arkitekten att även tillgodogöra sig ett vetenskapligt hantverk.

För den utövande arkitekten kan denna förändring vara besvärlig. Den kräver, förutom att man lär sig en rad nya praktiska färdigheter, även en attitydförändring vad gäller den egna rollen och yrkesutövningens kvaliteter. För arkitektskolorna uppstår det praktiska problemet hur denna vetenskapliga träning skall ske, hur den skall få plats på schemat och hur den påverkar den traditionella gestaltningens färdighet. Riskerar man att framtida arkitekter brister i gestaltningens förmåga genom en mer vetenskaplig skolning, dels p.g.a.

tidsbrist, dels genom en ändrad inställning?

En integration av ett vetenskapligt arbetsätt

Hur kan man då tänka sig att denna förändring kan utvecklas? Förändringen är ju delvis påtvingad, den påverkar yrkesutövarnas självsyn och identitet i hög grad och förändringen påverkar inte direkt yrkesutövningens centrala verksamhet och frågeställningar. Få förväntar sig vackrare hus som resultatet av en mer vetenskapligt inriktad arkitektutbildning – snarast tvärt om.

Tidigare har nämnts att det faktiska behovet av vetenskaplighet snarast ligger på ett allmänt plan, att känna till och kunna använda vetenskapliga metoder för informationsinsamlande, än behovet att utveckla en reell arkitekturvetenskap. Samtidigt som detta behov kan starta en förändring är den otydlighet som uppstår genom bristen på yrkesmässig förankring en svaghet. Tidigare försök att etablera en forskningstradition i kåren har ofta stupat på det faktum att forskningen baserats på andra forskningstraditioner, främst konstvetenskap, sociologi och byggt teknik.

Försöker man ändå finna vilka aspekter på arkitektur och arkitektutövning som givits en vetenskaplig dräkt så kan man finna några huvudlinjer. Man kan utgå, från resultatet av formgivandet, från formgivandets utövande applicerat på ett vidare sammanhang, eller från formgivandets och formgivarens villkor.

Formgivandets resultat i ett vetenskapligt sammanhang

Den första kan sägas utgå ifrån arkitekturen, byggnadsverket. Arkitekturen som realitet, oftast de historiska artefakterna, får här utgöra det empiriska materialet och underlaget för studier. Dessa studier syftar till att samla baskunskaper om befintliga miljöer, att fördjupa denna kunskap samt att beskriva en mer allmän kunskapsmängd för arkitekter. Som ett extremt exempel kan tas 1800-talets stilanalyser där ett närmast linneanskt system över arkitekturstilar skapades som ledstjärna för hur praktiserande arkitekter skulle använda stiluttrycken. Ett uttryck för denna forskningstradition är Camillo Sittes analyser av de »mästerliga verk som skapats av de gamle« (Sitte 1982)

Men även 1900-talets kanske tydligaste motsats, den funktionalistiskt motiverade boforskningen, kan sättas in i denna kategori. Även här är syftet med forskningen att ge underlag för designprocessen. Praktikern ändrar inte nödvändigtvis sitt arbetsätt. Det kompletteras bara av noggrannare och förhoppningsvis mer korrekta fakta än vad hans intuitiva erfarenheter har lärt honom tidigare.

Forskningsarbetet ses i båda dessa fall som separerat ifrån själva designprocessen och har mer en stödjande roll, med syfte att underlätta praktikerns verksamhet. Ser man förhållandet ifrån forskarperspektivet är det istället den analytiska, kritiska aspekten som lyfts fram. Syftet är trots det fysiska utgångsläget ofta kultur- och samhällsvetenskapligt – att bättre förstå bebyggelse.

I försöken att bygga upp en designvetenskap har, som Woodham så väl beskrivit, flera brittiska forskare valt att beskriva formgivningens utveckling, dels som en konsthistorisk berättelse, dels utifrån ett socialt och politiskt sammanhang. Som exempel på det första kan nämnas Terence Riley och Edward Eigen (Riley & Eigen 1994) och som ett exempel på det senare kan nämnas Nigel Whiteley (Whiteley 1993). Dessa forskare syftar till att ge underlag för en designprofession genom att presentera en forskning i designhistoria.

Formgivandets utövande

Helt motsatt förhållningssätt finns hos de forskare som utgår ifrån designprocessen – hur formgivaren arbetar och hur hans arbete kan beskrivas. Utgångspunkten är en önskan att betona den rika och avancerade kunskapsbehandling som designprocessen utgör. I denna formgivningsprocess används intuitiva metoder för att bearbeta problem och kunskap på ett annorlunda men likvärdigt sätt som vetenskaplig kunskap. Uppgiften blir då att i görligaste mån beskriva och analysera denna »tysta kunskap« för att göra den tillgänglig för andra och möjlig att lära sig på ett mer rationellt sätt. Hos vissa forskare finner man en önskan att just genom designprocessen kunna finna annorlunda och mer kreativa vägar för att förstå utvecklingsprocesser. Huvudpoängen är att utifrån de unika utgångspunkterna i själva yrkesutövningen, försöka generera en veten-

skap. Stor vikt lägges exempelvis vid skissandet, dels som en metod att bearbeta och sammanfatta kunskap rent allmänt, dels som ett sätt att genom en »vetenskapligt strukturerad« process kunna formulera kvalitativa slutsatser om fr.a. estetiska och visuella problem (Se Nord 1995 och Hjort 1996).

Fördelen med denna forskningsinriktning är att man betonar centrala sidor av den yrkesutövning som är grunden för kåren. Den visar också på nya möjligheter till utveckling och kreativitet som inte alltid behandlas inom traditionell vetenskap, och som kanske framför allt blivit ett problem inom teknologi – uppfinnaren tenderar att försvinna i mängden av siffror och vetenskaplig normering. Men trots att man ofta utgår ifrån de sidor i själva yrkesutövningen som anses som »konstnärliga« är synen på den vetenskapliga nyttan oftast hämtad från ingenjörsfältet. Liksom ingenjörernas praktiska och pragmatiska inriktning (åtminstone tidigare) har genererat en speciellt ingenjörsmässig vetenskap med betoning på skalm modeller, formulerandet av matematiska lagar etc, så förväntar man sig en liknande »arkitektmässig« utveckling av arkitektnära kunskaper och metoder. Risker är här att man, helt emot sitt syfte, inte ger kreativiteten den självständighet som den behöver för att på rätt sätt kunna styra ett aktivt handlande. Risker finns att den konstnärliga särställningen som autonomt subjekt

ändå försvinner.

Formgivarens villkor

Den sista typen av designrelaterad forskning är det som denna text är ett exempel på, en forskning som syftar till att vidga vetandet som form och formgivning genom att studera formgivarna och deras förutsättningar. Perspektivet är här helt distanserat ifrån objektet, forskningen ligger skild ifrån en designprocess men resultatet kan förhoppningsvis ge ett vidgat perspektiv för designern genom att kunna beskriva och förklara omständigheterna för yrkesutövningen. Till denna grupp kan också räknas samhällsvetenskaplig forskning om design, planering, arkitektur etc. vilken på annat sätt studerar förutsättningarna för byggande eller design.

Denna forskning ligger på ett sätt långt ifrån yrkesutövningen. Den tar varken fasta på de arbetsmetoder som praktikern använder sig av eller det synliga resultatet av praktikerns arbete. Dess styrka ligger istället i att fokusera på designarbetet men beskriva den omgivning som definitionsmässigt är okänd. På så sätt är forskningsinriktningen den som är bäst lämpad till att uppfylla behovet av övningsområde för en effektivare bearbetning av omgivande information. Samtidigt kan den på goda grunder kritiserars för att inte bidra särskilt till själva formgivandet och dess idéutveckling. Dessutom kan dess användande av samhällsvetenskapliga arbetsätt göra att den riskerar att bli en mindervärdig avläggare till mer etablerad samhällsvetenskap.

Till dess försvar kan resas, dels det tidigare nämnda behovet av vetenskaplig övning för praktiker, dels ett för en fristående forskning intressant inslag av inifrån-förståelse som kan komma av en grundläggande design- och arkitektutbildning eller tidigare yrkesverksamhet.

Förutsättningar inför framtiden

Hittills har gränslandet mellan formgivning/design/arkitektur och vetenskap diskuterats utifrån ett kunskapsbehov som kommer ur det praktiska utövande som måste vara centralt för formgivandet i vid mening. Till detta kan också läggas ett socialt – professionens roll i samhället och egna och andras behov av att legitimera utbildningar och verksamheter med ett vetenskapligt förhållningssätt eller t.o.m. en vetenskaplig status.

Utifrån en mer idealistisk syn på yrket är denna typ av resonemang hädiskt. Självklart är det ett äkta intresse för kunskap som skall vara grunden för forskning. Praktikern bör å sin sida kunna adlas genom sina faktiska framgångar, inte genom falsk akademisk glans. Samtidigt är dessa aspekter i högsta grad viktiga för att befästa en profession och en verksamhet.

Inom t.ex. arkitektkåren spelar utbildningsanstalterna en viktig roll för att grunda yrkeskårens självsyn och framför allt för att etablera de olika synsätt, för att skapa de olika fält inom kåren som Bourdieu talar om (Dunér 1999, s 13–15). Det kan ibland kännas skrattretande hur stor vikt en utpräglad praktiskt inriktad grupp som arkitekterna lägger vid just den akademiska professorstiteln som slutet på en i övrigt praktiskt inriktad karriär.

Utanför arkitektkåren har också krav på en tydligare definition av yrkeskårer kommit att resas som en följd av Sveriges EU-inträde. Mot den nordiska traditionen av fri etableringsrätt ställs ännu starka skråtraditioner i övriga Europa.

Inför framtiden kan man därför vänta sig att frågan om vetenskap och praktik inom designområdet kommer att fortsätta vara levande. Det är dock viktigt att betona det sammanhang som dikotomin vetenskap – praktik uppstår i. Till skillnad mot den tid när en stor del av polemiken om vetenskapens gränser formulerades så befinner vi oss idag i en situation när vetenskapen är eta-

blerad i samhället, dess behov av fronter har minskat och en intern liberalisering av vad som skall tolereras som vetenskap redan har skett inom forskarsamhället. Tyngdpunkten i diskussionen om designvetenskap bör därför rimligen förskjutas mot praktiken och dess vetenskapliga förankring, ett område som är betydligt mer eftersatt och där många av de stora frågorna ännu finns kvar att besvara.

Mårten Dunér, arkitekt SAR, tekn.lic
Arkitektur-byggnadsfunktion, LTH

Litteratur

- BFR. Byggeforskningsrådets program- och uppföljningsgrupp för planerings-, bygg- och förvaltningsprocessen. 1996. Planerings-, bygg- och förvaltningsprocessen: underlag till Byggeforskningsrådets forskningsprogram 1997–1999. Stockholm, BFR 1996:18
- Chalmers, A. 1990. Science and its Fabrication. Open University Press, Milton Keynes, UK.
- Dunér, M. 1999. Social byggnadskonst. »Arkitektrollen och byggnadsindustrialiseringen«. Häften för kritiska studier 2/99, s 3–22, Stockholm
- Flyvbjerg, B. 1991. Rationalitet og magt I. Akademisk Forlag.
- Frängsmyr, T 1998. »Vetenskap«, [uppslagsord i] Nationalencyklopedin Multimedia. Version 2.0 på DVD. Bokförlaget Bra Böcker, Malmö.
- Hadenius, P. 1999. »Skeppen. Vikingatidens hightech«. Forskning och framsteg nr 5/99, s 20–27.
- Hjort, B. 1996. »Bild och skiss som hjälpmedel vid vägprojektering« i Borglund, M et al. Arkitektperspektiv på vägen i staden. Arkus, Stockholm.
- Linn, B. 1998. »Arkitekt«, [uppslagsord i] Nationalencyklopedin Multimedia. Version 2.0 på DVD. Bokförlaget Bra Böcker, Malmö.
- Lundequist, Jerker. 1990. »Om arkitektens skissarbete«. I Nordisk Pedagogik 10, årg. nr 3, s 157–161.
- Nord, L. 1995. »Bemästra världen – om skissens potential i skenet av jaget/miget som ny tankefigur«. I Nordisk arkitekturforskning nr 4/95. Göteborg.
- Norman, D. A. 1988. The Psychology of Everyday Things. NY: Basic Books, NY.
- Nilsson, R 1999. Div artiklar på kultursidan. Sydsvenska

dagbladet snällposten.

Riley, T & Eigen, E. 1994. »Between the Museum and the Marketplace: Selling Good Design«. The Museum of Modern Art at Mid-Century, At Home and Abroad. Museum of Modern Art, MOMA/Abrams, NY.

Sitte, C. 1982 Stadsbyggnad. Arkitektur förlag, Stockholm.

Svedberg, O. 1987. »Bauhaus – vad det var och vad det är«. Magasin Tessin nr 4/1987, Lund.

Whiteley, N. 1993. Design for Society.

Noter

1. Uppräkningen kan tyckas godtycklig men som exempel på ett arbete som vandrat mellan de olika grupperna är Goethes färglära, som beroende på tidsandan växlande har setts som grund för en vetenskap och ibland som utgångspunkt för religiösa grubblerier. De filosofiska grunderna för Bauhaus är i lika hög grad hämtade från teosofiska källor som ifrån tekniska eller traditionellt vetenskapliga vilket visats av Olle Svedberg (Svedberg 1987).
2. Här finns också en parallell till diskussionen om forskning och existensen av ett motsvarande »konstnärligt utvecklingsarbete« på konsthögskolorna. I Sverige är den diskussionen mer relaterad till situationen för lärare på konsthögskolorna än för konstnärerna själva. Universitetsreformen i början av 1970-talet tvingade in konsthögskolorna i samma struktur som universitetet. Det ledde efterhand till det konkreta problemet vad lektorer i konstnärliga ämnen skulle göra på den tid som var avsatt till forskning. Frågan tycks ursprungligen främst ha varit av disciplinär art men har efter hand även fått ett ämnesrelaterat innehåll vilket bl.a. en intensiv debatt på Sydsvenska Dagbladets kultursida under det gångna året är ett exempel på. Fr.a. konstnären Rolf Nilsson var en syrlig kritiker av konsthögskolornas forskare.
3. Uppslagsordet »arkitekt« i NE. (Linn 1998).