

Arbetsrapport 2001•4

**Om den svenska arkitektur-, bostads- och  
stadsbyggnadsforskningens karaktär**

ULF SANDSTRÖM

UPPSATS FÖR SEMINARIET "HUR FORSKA OM STÄDER?"  
STOCKHOLM DEN 22 FEBRUARI 2001 ARRANGERAT AV  
FORMAS, RIKSBANKENS JUBILEUMSFOND OCH RIKSANTIKVARIEÄMBETET

Institutet för studier av utbildning och forskning  
Drottning Kristinas väg 33D  
114 28 Stockholm  
[www.sister.nu](http://www.sister.nu)

ISSN 1650-3821



# INNEHÅLL

Inledning	2
Forskningsområdets institutionalisering	3
Arkitekturforskningens kunskapsområde	5
Karakterens konsekvenser	8
Hur ser forskningsfältet ut?	9
Resultatredovisning (tabeller och diagram)	10
Diskussion	13
Avslutning	14
Referenser	15
Bilaga 1: Publiceringsanalyser	
Bilaga 2: Projektens syftesformuleringar	

## INLEDNING

Det är ingen lätt uppgift att beskriva läget inom ett forskningsområde som är så vittomfattande, splittrat och svårbestämt som den svenska arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsforskningen. Forskningsfältet har en hisnande stor spännvidd. Numera är det betydligt svårare än tidigare att skaffa sig en överblick över den faktiskt utförda forskningen. Bygghälsningsrådet lade ner sin rapportserie för flera år sedan och låter bara en bråkdel av sin forskning resultera i s.k. T-skrifter. En del intressant material finns i tidskrifter som *Housing, Theory & Society* (HTS) (tidigare *Scandinavian Housing and Planning Review*) och i *Nordisk arkitekturforskning*, men låt mig genast erkänna att jag funnit det alldeles för tidskrävande att gå igenom detta material. Här har jag istället valt ett ekonomiserande tillvägagångssätt, vilket gör att det finns anledning ta det som framkommer med en nypa salt. Uppsatsen är ett bidrag informerat av teoretisk diskussion och med vissa empiriska data, men detta till trots finns avgjorda begränsningar. Jag har tolkat det som min uppgift att stimulera till fortsatt och fördjupad debatt om forskningens organisation och villkor inom det aktuella området.

Om man ställer sig frågan "Hur ser forskningen inom arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsområdet i Sverige ut" leder det omedelbart till en diskussion om avgränsningsproblemet (jfr. Ahlin & Enhörning 1998:57ff). Här låter jag det vara en uttalad förutsättning att området i huvudsak skall avse forskning som är humanistisk och/eller samhällsvetenskaplig, som bedrivs vid landets arkitekturskolor eller vid andra akademiska institutioner. Detta kan knappast kallas "arkitekturforskning", men Ahlin & Enhörning väljer att arbeta med denna terminologi. I själva verket är det ju frågan om något som är mycket bredare än så.

I huvudsak inskränker jag mig till den forskning som bedrivits med stöd av Statens råd för byggnadsforskning (BFR, numera en del av Formas). Min diskussion grundar sig delvis på ett empiriskt material, närmare bestämt en sökning i databasen vid BYGGDOK bestående av 83 projektbeskrivningar där beställningen gällt pågående projekt (december 2000) inom områdena arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsforskning. Därvidlag har jag också möjlighet att jämföra med undersökningar från 1992 och 1997. Vidare ingår i undersökningen 90 referat av rapporter, böcker eller annan publicering som finns i Byggdoks databas. Detta gör det möjligt att jämföra planer med faktiskt utförd forskning.

Jag skall återkomma till denna empiriska undersökning längre fram i uppsatsen. Innan dess vill jag ta utgångspunkt i två förhållanden, som har betydelse för vår förståelse av områdets karaktär: Det första är den svenska organisationsmodellen för FoU inom det aktuella området, det andra är modellen för att förstå kunskapsområdet som sådant.

\*

## FORSKNINGSOMRÅDETS INSTITUTIONALISERING

Sektorsmotiverad forskning har i Sverige anor långt tillbaka till artonhundratalet. ”Frågor om tekniskt, medicinskt och lantbruksvetenskapligt grundad yrkespraxis och offentlig politik hade universiteten redan under perioden 1871 till 1939 börjat bearbeta i jämförelsevis stor skala” skriver Gustavsson (1997:119). Då organiserades sektorsfrågorna enligt en *universitetsmodell* med kollegial styrning och ett förhållandevis långt drivet självstyre. Lantbruket är intressant som jämförelseobjekt, men vi vet inte särskilt mycket om hur den modellen har fungerat på skogs- och lantbruksområdet. Klart är att SLU är ett sektorsuniversitet och att området till sig har haft ett forskningsråd (SJFR) som i mångt och mycket fungerat enligt traditionell utbildningsdepartementsmodell, men legat under jordbruksdepartementet.

I andra länder har det istället ofta blivit en *institutsmodell* inom de tekniska och areella näringarna. I länder som England, Danmark och Norge har instituten dominerat inom dessa områden och det har möjliggjort en förhandling med näringarna (företagen) om hur stort deras bidrag skall vara. Det har skapat en naturlig arena för att etablera anknytningen mellan sektorn och forskningen. Instituterna har betraktats som kontaktorgan och reläer, i synnerhet som förmedlare av kunskap. De har fungerat som intermediära organ mellan den traditionella universitetsforskningen och den kunskapsbehövande sektorn (företag, organisationer och myndigheter). Det generella uppdraget från staten till instituten har varit att främja sektorn och i detaljerna har de styrts av kontrakt och kontakter.

På byggforskningsområdet har det visserligen funnits ett institut (SIB i Gävle), men dess verksamhet var uteslutande statligt finansierad och under lång tid (1960–1985) gick medlen via sektorsforskningsrådet BFR. I Sverige har det statliga ansvaret för FoU varit starkt, kanske så engagerat att det påverkat FoU-villigheten inom den privata sektorn (jfr. Sandström 1994:277ff). Möjligen kan hävdas att det i Sverige i huvudsak varit frågan om en *modifierad universitetsmodell* eftersom svensk forskningspolitik redan vid 1970-talets slut fastlade linjen att universiteten skall vara samhällets utredningsinstitut. SIB blev aldrig vad hade varit ämnat att bli och sorterades under 1990-talet in i högskolesfären. Till denna modell hör universitet och högskolor som väsentliga och relativt starka inslag, men där ingår också det aktiva sektorsforskningsrådet – i det här fallet BFR – med dess handläggarstyrda forskningsplanering. I sektorsrådet ingick företrädarna för olika delsektorer som representanter i styrelsen och till sin hjälp hade denna styrelse en relativt stor handläggarorganisation. En stor del av bedömningarna av värdet av olika forskningssatsningar tänkte man sig att denna styrelse skulle kunna göra efter att tjänstemännen behandlat ärendena.

Den här modifierade modellen kommer egentligen från det tekniska området. BFR startade egentligen 1942 samtidigt med Tekniska forskningsrådet (TFR). Det senare övergick 1968 i STU, vars viktigaste roll har varit att nosa upp teknikvetenskapliga nyheter och etablera dem i det svenska forskningssystemet. Eftersom nya grenar av natur- och teknikvetenskapen inte skulle klara sig i ett strikt forskningsrådssystem på grund av dess inbyggda trögheter och disciplinbundenhet behövdes en aktör med kvalificerade handläggare som följde teknikfronterna och som övertygade såväl forskare som företag att det behövdes satsningar på de nya områdena. Utan STU hade Sverige sannolikt inte legat väl framme inom områden som IT och bioteknologi. Inom materialvetenskaperna spelade man en betydande

roll under 1980-talet. STU:s största svårighet var sannolikt att få legitimitet för sin verksamhet eftersom man inte alltid kunde förlita sig på att det fanns ett näringsliv som uppskattade vad man gjorde. Idén bygger ju på att etablera något nytt som är på gång innan det blivit innovationer och företag av det hela. Etablerade företag är alltför ofta helt upptagna av sina pågående tekniker.

STU:s handläggare bygger således sin verksamhet på teknikspaning (tillsammans med teknikattachéerna). Man organiserade grupper av forskare som träffade näringslivet och som sinsemellan diskuterade olika forskningslinjer och nya upptäckter. Genom förhållandevis stora forskningsprogram skapades arenor (ramprogram) för att bygga upp ny teknisk forskning. I mycket var det frågan om pionjäruppgifter t.ex. inom laserforskning, biofysik, bioteknik ledande polymerer.

Inom byggforskningen under efterkrigstiden har det självfallet funnits en hel del liknande uppgifter och merparten av BFR:s och SIB:s FoU ägnades sådana STU-aktiga frågeställningar under 1960- och 1970-talet. Men samtidigt växte det under 1970-talet fram en föreställning om att man med samma organisationsmetod skulle kunna hantera sociala och politiska problemställningar. Arkitektur- bostads-, stadsbyggnadsforskning är något annat än tekniskt nyskapande. Det är problemlösning av ett annat slag och den fråga som behöver resas i det här sammanhanget är huruvida det varit effektivt att organisera också den senare forskningen efter STU-forskningens linjer. ”Måste det vara så svårt att starta nytt i högskolan” frågade Yngve Boye i en Efn-skrift (Boye 1989) och sammanfattade problemet för den typen av forskning. ”Picking the Winners” var en annan sådan av 1980-talets skrifter som sammanfattade tänkesättet (Martin & Irvine 1989). Här gällde det att identifiera forskningsområden som kunde ha betydelse för den ekonomiska och tekniska utvecklingen. Det blir frågan om stora vägval där man är tvungen att utforma en realistisk forskningsroll för Sverige i ett kommersiellt sammanhang. Detta skulle kunna ske om representanter för forskar-, industri- och myndighetsvärlden fördes samman.

Jag är inte helt säker på att arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsforskningen utgör samma slags optimalitets- och planeringsproblem. Det skulle onekligen ge ett märkligt intryck om staten ägnade sig åt designspaning åt arkitektbyråerna. De avvägningsproblem och problemaspekter (ungas, gamlas, dövas, ensamståendes etc. bostadssituation) som byggforskningen arbetar med är av ett annat slag. Detta till trots har, tror jag, mycket av svensk byggforskning organiserats och diskuterats som om det vore Efn- eller STU-problem man hade att göra med. Jag har inte svaret på frågan, men jag undrar om det verkligen är så att man bäst stödjer och organiserar arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsforskning på det sättet (jfr Ahlin & Enhörning a.a. s. 94–96).

\*

## ARKITEKTURFORSKNINGENS KUNSKAPSOMRÅDE

Hos Ahlin & Enhörning (a.a. s. 91ff.) framhålls det windelbandska motsatsparet nomotetiskt-ideografiskt som grundval för förståelsen av områdets karaktär. Mot bakgrund av min diskussion ovan är jag böjd att hålla med om det ligger något av sanning i en sådan karakteristik. Men det är knappast tillräckligt med en *vetenskaps-teoretisk* förståelse för att förklara det aktuella problemet: att forskningsbegreppet är brett och innehåller många olika kunskapsformer vilket i sin tur leder till motsättningar och kulturbarriärer. Eller rättare: jag anser inte att de kommer fram till vilken mekanism som förklarar detta sakernas tillstånd.

En förståelse av varför olika kunskapsområden ser ut som de gör kan enligt min mening inte bortse från *vetenskaps-sociologins* ”grundlagar” (t.ex. som de formulerats av Whitley 1984). En utgångspunkt är att spänningsförhållanden inom kunskapsystem kan analyseras med beskrivningsvariabler som grad av kollegial kontroll och grad av tolkningsosäkerhet. Kunskapsområden och därpå etablerade kunskapskulturer skiljer sig åt med avseende på det institutionellt ordnade beroendet mellan kolleger för legitimering av kunskap. Inom områden med högt och kollegialt beroende är den epistemiska kulturen välorganiserad och hierarkisk. Alla kan enas om vad som är ett framsteg och vad man bör ägna sig åt för att bidra till de ”gemensamma målen”. Det tar inte lång tid innan ett resultat blir värderat och klassificerat av de operativa och avgränsade institutionella ordningarna. Framstegen sker mot en klar och transparent värderingsmall. Grupper som arbetar inom området är starkt specialiserade och arbetar med differentierade uppgifter enligt närmast standardiserade mallar. Resultat passas in och passar in. De olika inriktningar och kunskapsstrategier som finns på respektive område är välidentifierade och välkända. Det är således förhållandevis lätt att koordinera och planera vad som bör göras inom dessa områden. Strategierna är tydliga även om man inte alltid är överens om detaljerna. Sådana grupperingar finns inom kommunrelaterad forskning, t.ex. den kommunekonomiska professionen, men de är sällsynta.

Inom områden som befinner sig på den motsatta ändan i den här dimensionen – svag kollegial struktur – saknas generella uppfattningar om vad som är viktiga frågor och vad som är rimliga avvägningar med tanke på de senast uppnådda resultaten. Olika professionella och andra intressegrupperingar konkurrerar om att definiera kunskapsfältet. Eftersom det ömsesidiga beroendet är lågt finns det inga självklara och övertygande prioriteringar. Resultat passar inte in i något överenskommet värderingsschema. På ett mer förhandlat och sällan rutiniserat sätt accepteras olika lokala problemuppfattningar och lösningsförslag. Parallella lösningar praktiseras. För att få stöd för inriktningsförslag krävs ofta anknytning till politiska samhällskrafter. Man är inte på ett tvingande sätt inriktad på att relatera sitt arbete till en kollegial struktur. Det är inte till dem man vänder sig för att övertyga om värdet av den egna ansatsen. Istället enrolleras olika sociala grupper och myndigheter, företag eller andra organisationer enrolleras i kunskapsproduktionen.

Kunskapsområden skiljer sig på ett liknande sätt också åt med avseende på hur svårt det är att förutsäga resultaten och att bedöma huruvida det är något nytt och vitalt som framkommit. Ju större osäkerhet, desto större påfrestningar på den sociala sammanhållningen inom området. Graden av osäkerhet och graden av kollegialt beroende kan ses som två dimensioner som om de korstabuleras ger upphov till en analysmodell för karakterisering av olika kunskapsfält.

Den traditionella akademiska positionen (hög kollegial kontroll, låg osäkerhet) förekommer, men förefaller inte dominera inom de här aktuella kunskapsfälten. Expertis har dock kunnat baseras på en delvis akademisk praktik. Däremot är lätt att finna områden som har motsatt karaktär (låg kollegial kontroll och hög tolkningsosäkerhet). Inom dessa internaliseras olika ekonomiska eller sociala behov och anpassas till de epistemiska repertoarer som står till buds. Det är den problemorienterade forskningens normalläge. En annan mötesarena för kunskapsproduktion finner vi i kombinationen av låg kollegial kontroll men låg osäkerhet om uppgifterna. Det är den traditionella institutforskningens position där problemen omvandlats till uppgifter för teknologisk hantering.

Återstår så en fjärde position: högt kollegialt beroende och hög osäkerhet. Akademiska forskares rykte påverkas ofta negativt när de närmar sig kunskapsfält som har låg kollegial status. Tolkningsosäkerheterna bidrar till detta. Å andra sidan skapas resurser av samverkan (t.ex. med företag eller kommuner) och det kan i sin tur ge kapacitet som i sinom tid kan omvandlas till kollegial kredit. På lång sikt är det senare förhållandet till fördel för dem som arbetar inom öppna forskningsfält. Det är således inte självklart hur samverkan värderas och hur olika initiativ av det slaget mottas inom områden som genomgår akademisering.

Under lång tid har den vetenskapsteoretiska diskussionen varit dominerad av en tankefigur som betraktat de öppna forskningsfälten som omogna och outvecklade. På sikt skulle dessa ”stängas” och i sinom tid uppnå en mognad genom kollegial kontroll. Alla forskningsfält skulle i denna tankefigur sträva mot att bli slutna. Redan på 1970-talet riktades invändningar mot detta synsätt (Starkenberggruppen) och det hävdades att områden som mognat kunde öppna sig därför att de mer eller mindre hade löst vitala vetenskapliga problemen och att det mest återstod teknologiska tillämpningar på denna grund (exempel hämtades bl.a. från jordbruksforskningens område). I stor utsträckning är detta således en rörelse i riktning mot det vi här kallat institutpositionen.

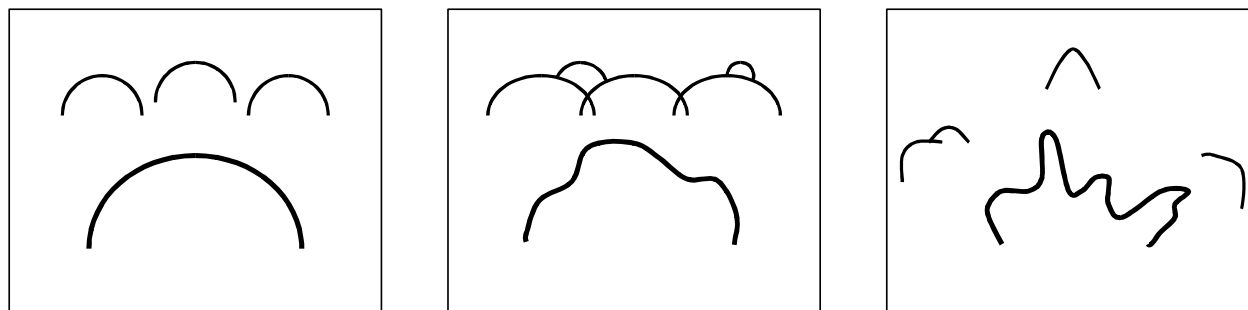
En variant av detta synsätt utgör Gibbonsgruppen (1994) vilka pekar på att de ”öppna” områdena ser ut att bli fler och fler och alltmer betydelsefulla för industri och offentlig sektor. Deras mode 1 som den traditionella grundforskningsinriktade och kollegialt styrda forskningen, och mode 2 som den tillämpningsinriktade och applikationsvaliderade öppna forskningen, täcker två av positionerna i den ovan förslagna analysmodellen. Motsatsen mellan mode 1 och mode 2 skär i en av diagonalerna, men bortser från de båda andra varianterna. Poängen med analysen är att den ger en beskrivning av de terrängförhållanden som gäller för området. Det är, vill jag hävda, uppenbart att väsentliga delar av arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsforskningen placerar sig ganska långt ut på den ytterända som har lågt ömsesidigt beroende forskare emellan. Anknytningen och beroendet av samhället är desto större eftersom lekmannen och det sunda förnuftet i större utsträckning är den slutgiltiga instans som avgör värdet av forskningsinsatserna. Det finns ytterst litet av kunskapskärna och ”kunskapsvård” är synnerligen svårt att genomföra. Istället lyser kontinuiteten med sin frånvaro. Det var vad Munde-boutredningen konstaterade redan vid 1980-talets början (Ds Bo 1982:2). Utan att riktigt förstå mekanismen bakom det hela kallade använde jag benämningen ”Hopp-Jerka” för att beskriva forskningsfältet i en artikel från 1992:

Hopp-Jerka kan i vissa tidsperioder göra insatser på nya eller nyupptäckta teoriområden genom inlån från andra vetenskaper, men om en teori blir ointressant lämnas den snabbt och resolut utan någon teoretisk uppgörelse eller kritisk metoddiskussion. Forskarna flyttar helt enkelt sina preferenser. Från familjestudier, till grannskapet, till kvinnoperspektivet, till äldrefrågorna, till stadsförnyelse och sedan till den ekologiska byn. Teoriarbetet blir ofta dåligt utvecklat, man plockar det man kan använda från olika håll. Detta hör till projektforskningens vardag och om inte de institutionsanknutna, fast anställda forskarna drar sitt strå till stacken så finns det inte några möjligheter att vidareutveckla, problematisera och kritisera de teoriinsatser som tagits fram till mera sammanhängande och prövbar kunskap. (Sandström 1992)

Detta är lite hårdraget för att tydliggöra men i huvudsak bör det inte vara svårt att hålla med om denna karakteristik. Området tenderar istället att blir rovt för modevågorna inom forskning och utveckling. Detta har att göra med att det inte finns en kärna av kunskaper som forskarsamhället enats om. Detta har stor betydelse för forskningsfältets karaktär. I modellvetenskaper som fysik och biologi finns ett antal etablerade forskningsfronter och en kärna till vilken de olika forskningsfronterna vill lägga sina resultat. Detta kan bara ske om forskarsamhället och dess institutionaliserade mekanismer "godkänner" resultatet som tillhörande kärnkunskaperna på området. Mellan forskningsfronterna pågår en hård kamp och det är inte ovanligt att representanter för de olika fronterna helt och hållet missförstår varandras arbeten. Men, det är i de flesta fall frågan om förhållandevis väl etablerade och tydliga fronter som dessutom förhåller sig till kärnan på ett överskådligt sätt.

Så är inte fallet inom områden om har hög tolkningsosäkerhet och låg kollegialt ömsesidigt beroende. Där blir situationen istället den att kärna är otydlig och svårdefinierad. Fronterna har därför svårt att relatera sig till varandra och kan inte heller positionera sig i förhållande till kärnkunskaperna på området. Tre olika typsituationer illustreras i figur 1. I den vänstra figuren ser vi modellvetenskaperna, i mittfiguren nya framväxande vetenskaper (ofta tvärvetenskapliga) som hämtar kärna från flera discipliner. I den högra återfinns de problemstyrda och kärnfattiga forskningsfälten där fronterna divergerar och sällan är relaterade till varandra.

*Figur 1. Forskningsfronter och kärna illustrerade med tre olika forskningsfält.*





## KARAKTÄRENS KONSEKVENSER

Vad får detta för konsekvenser? På det aktuella området kan man, som framgår av resonemanget ovan, inte förvänta sig egentliga skolbildningar. Inte heller publiceringsvägar som påminner om de hierarkier av tidskrifter som finns på traditionella disciplinområden. Det är därför mer eller mindre bortkastat att göra analyser av den här forskningen med hjälp av citerings- eller impactvärden. Utifrån dessa konstateranden kan man också ifrågasätta huruvida det är rimligt att använda kollegiala styrningsmetoder, t.ex. peer review för ex ante-bedömningar inom detta område. Eftersom kollegerna inte är överens om forskningens dagordning är det orimligt att förvänta sig svar från dem om kvaliteten och värdet av olika forskningsförslag. Sektorsforskningens grundfråga är precis den som Sverker Sörlin formulerat i sin senaste bok:

Om sektorsmedlen hade inriktats på att lösa praktiska problem och utvärderats med detta för ögonen, hade kanske publiceringssiffran (för internationella publiceringar) blivit sämre. Frågan är om problemen blivit bättre lösta? (Sörlin & Törnqvist 2000:88)

Sektorns problem blir sannolikt inte bättre lösta eller lättare att lösa för att antalet artiklar i internationella tidskrifter ökar. Tvärtom förefaller det troligt att forskarnas intresse för att lösa problem och att förstå verkliga problem blir mindre i samma utsträckning som man vänder sig mot den rent akademiska arenan. Sörlins fråga är egentligen kontrafaktisk, men likväl förbaskat intressant: Vad hade hänt om sektorsforskningen accepterat att styras mot sektorsmålen? Vad behövs för att göra det möjligt att planera och styra forskningen mot sektorsrelevanta mål?

\*

## HUR SER FORSKNINGSFÄLTET UT?

Undersökningen bygger, som sagts ovan, på en analys av 83 projektbeskrivningar och 90 referat som avser arkitektur,- bostads- och stadsbyggnadsforskning i Byggdoks databas. Båda dessa material skrivs av de forskare som är ansvariga för projekten. Beskrivningar och referat syftar inte alltid på samma projekt, dvs. databasen består i flertalet fall inte både av projektbeskrivning och referat, men det förekommer. Uttaget gäller samma tidsperiod (efter 1995) för de båda materialen vilket gör att korta och snabba projekt kan hamna i båda materialen.

Idén är att analysera materialet utifrån den kvalitativa metod som utnyttjades i Eriksson & Sandström (1997a och 1997b). Projekten karakteriseras i ett antal dimensioner varav följande skall nyttjas i denna uppsats:

- Vilken FoU-typ?
- Vem har initierat?
- Till vilken sektor anknyter projektet?
- Mono- eller tvärdisciplinär?

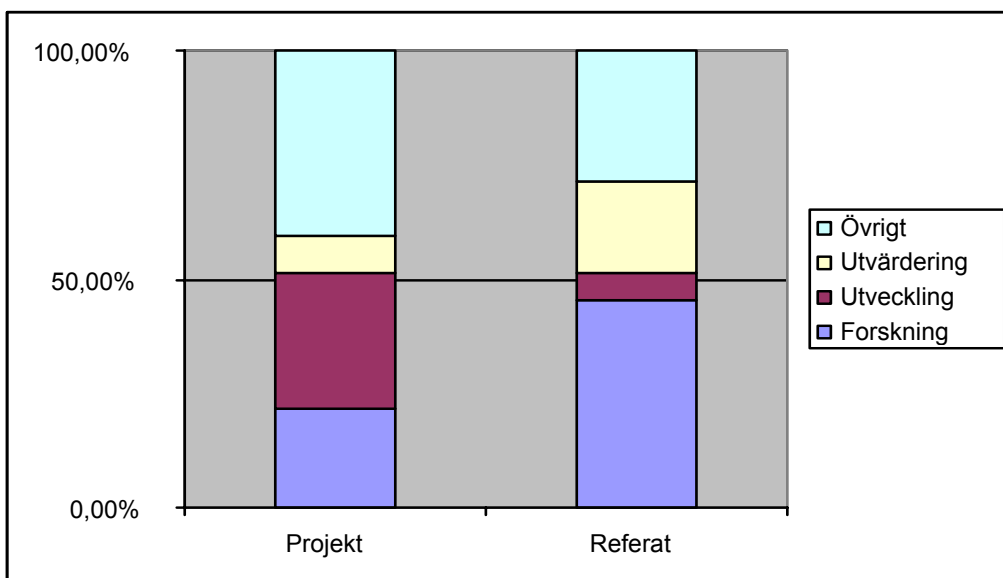
Metodikerna beskrivs i anförda arbeten och har i det här konkreta fallet utförts i samarbete med en disputerad forskare (vetenskapsteori) vilken i sin avhandling klassificerade medicinska projekt på basis av ansökningshandlingar (Thorpenberg 1999). Det bör framhållas att klassificeringarna av tidsskäl genomfördes i samverkan och ej sinsemellan oberoende.

\*

## RESULTATREDOVISNING (TABELLER OCH DIAGRAM)

Cirka 20 procent av projekten är klassade som forskningsprojekt (natur-, teknik- eller samhällsvetenskapligt). En något större andel –30 % – är utveckling (häri ingår såväl tekniskt som administrativt utvecklingsarbete) och en mindre del är utvärdering. Gruppen övrigt som innehåller stöd till bokutgivning, konferenser, reseanslag m.m. är den största kategorin. Detta stämmer för övrigt väl med Eriksson & Sandströms analys från 1997 av pågående BFR-projekt under åren 1992–1995. I bilaga 2 återfinns en sammanställning av de syftesformuleringar som återfinns i projektbeskrivningarna.

Figur 2. Klassificering av projekt (N=83) och referat (N=90).



Om kategorin ”Övrigt” tas bort blir resultatet möjligen något mer lätt av avläsa (se tabell 1)

TABELL 1 - Projekt enl. FoU-typ

FoU-typ	Projekt	Referat
Forskning	36%	64%
Utveckling	53%	8%
Utvärdering	11%	28%
Totalt	100%	100%

I följande två tabeller framgår anslagen medelstorlek i kkr samt den genomsnittliga tid man förfogar över projektmedlen (anslagstid).

**TABELL 2 - Projektmedel per FoU-typ**

FoU-typ	Medel av Anslag (kkr)	Medel per år (kkr)
Forskning	2224	845
Utveckling	1405	495
Utvärdering	806	420
Övrigt	621	328
<b>Totalt</b>	<b>1294</b>	

**TABELL 3 - Projektstid per FoU-typ**

FoU-typ	Medel av År
Forskning	2,6
Utveckling	2,8
Utvärdering	1,9
Övrigt	1,9
<b>Totalt</b>	<b>2,5</b>

Noterbart är att projekten från BFR har blivit betydligt större och här finns ett antal ramprogram som ger forskarna stort utrymme att bedriva en egeninitierad verksamhet. Projekten är numera också treåriga i genomsnitt, vilket tyder på att FoU-verksamheten givits betydligt bättre villkor när det gäller långsiktighet och traditionella akademiska verksamheter. För ungefär 6-7 år sedan var ett universitetsprojekt i genomsnitt 800 kkr och disponerade ungefär 300 kkr per år. Projektstiden var drygt 2 år. Dessa data återfinns i Eriksson & Sandström (1997: 63f.). BFR synes ha förändrat sin anslagspolitik på ett mycket påtagligt sätt. Ur forskarnas synvinkel bör villkoren för att bedriva FoU-verksamhet ha förbättrats väsentligt.

Svenska forskare publicerar idag mer än man gjorde på 1980-talet. Inom "arkitekturforskningen" ser man ut att ligga på cirka 1.5 % av antalet artiklar inom en grupp tidskrifter. Det är ungefär samma nivå som andra mer tekniska områden som civil engineering m.m. som framgår av bilaga 1, vilken innehåller en enkel publiceringsanalys.

Vår frågeställning "Vem har initierat projektet?" bygger på relativt vaga och oprecisa uppgifter i databasen. Vi har utgått från att det ges en signal om huruvida det finns en beställare utanför universitetet (eller annan uppdragstagare) och har genomfört en klassning av projekten efter detta. Det bör dock det i många fall är synnerligen svårt att bedöma svaret på frågan för enskilda projekt. De flesta utvärderingar kan placeras i uppdragskategorin. De egeninitierade projekten dominerar inom båda materialen. Särskilt tydligt är detta i referaten.

**TABELL 4 - Vem har initierat?**

Beställare	Projekt	Referat
Egeninitierat	36%	52%
Kombination	13%	6%
Uppdrag	24%	17%
Framgår ej	27%	26%
Totalt	100%	100%

**TABELL 5 - Sektoranknytning**

Sektor	Projekt	Referat
Akademi	22%	39%
Företag	24%	10%
Kommun	11%	0%
Myndighet	6%	8%
Profession	11%	6%
Framgår ej	27%	38%
Totalt	100%	100%

**TABELL 6 - Tvärvetenskaplighet**

Inriktning	Projekt	Referat
Mono	76%	89%
Tvär	24%	11%
Totalt	100%	100%

Resultaten diskuteras i nästkommande avsnitt.

## DISKUSSION

Jag vill inte hävda att metodiken är invändningsfri eller att den med nödvändighet ger ett tillförlitligt resultat med de små datamängder det här är frågan om. Det förefaller t.ex. inte rimligt att göra signifikansanalyser. Men, materialet är intressant och förtjänar viss uppmärksamhet.

Vad är det som framkommer? Låt oss först klargöra att materialen tillsammans kan läsas på minst två sätt. En läsning är att betrakta det som skiftningar över tid, dvs. vilken tonvikt som lades vid det akademiska arbetet vid mitten av 1990-talet (om detta ger *referaten* underlag eftersom de syftar tillbaka på projekt som sannolikt startades omkring 1995–1997) och vilken tonvikt som läggs vid detsamma vid slutet av 1990-talet (om detta ger *projekten* besked eftersom de avser verksamhet som tidigast startade 1996 men mestadels omkring 1998). En annan läsning är att betrakta dem som utlopp av i stort sett samma processer men sedd från två olika ändar av densamma. Med detta synsätt skulle materialet dels ge underlag för att se hur forskarna motiverar sina projekt ex ante och hur de förklarar och beskriver sina projekt ex post. Mig veterligen har ingen systematiskt undersökt den aspekten tidigare. Beroende av vilket synsätt som appliceras blir tolkningen radikalt olika. Tolkningarna blir så vitt skilda att jag bedömer det nödvändigt att hålla isär dem med hjälp av beteckningar. Det förra synsätten kallas härmed *trendsynsättet* och det senare *produktsynsättet*.

Börjar vi så med frågan om FoU-typ visar diagrammet samt tabell 1 att projekten i relativt liten utsträckning är forskning (ungefär lika mycket pengar går totalt till de båda kategorierna forskning och utveckling). Trendsynsättet leder till föreställningen att utvecklingsarbetet blivit allt viktigare i verksamheterna och skulle i så fall rimligen vara en effekt av finansiärens styrning. Produktsynsättet leder till tankar om att verksamheter som är paketerade som utveckling under tiden omvandlas till ”vanlig” forskning. Det senare synsättet antyder en stark pågående akademisering av forskningsområdet.

Det spelar ingen roll vilken aspekt (eller tabell) vi utgår från; vi erhåller samma resultat som ger underlag för två motsatta tolkningar beroende av vilket perspektiv vi arbetar med. Tänker vi i trender ser området ut att gå mot en starkare uppdragsstyrning och en starkare företagsanknytning och en ökad tvärvetenskaplighet i arbetet. Låter vi istället analysen styras av produktsynsättet är det uppenbart att det överlag sker en påtaglig akademisering och övergång till traditionell akademisk anknytning, samt monodisciplinär verksamhet. Det är inte möjligt att på basis av detta material dra slutsatser om vilken analystyp som är korrekt. Om vi ser till den samtida forskningspolitiska debatten och utvecklingen i Sverige finns det anledning hävda att produktsynsättets resultat stämmer överens med policytänkandet. All sektorsforskning har genomgått en ”akademisering” och mode 1-uppstämning under de senaste åren, åtminstone sedan Forskning 2000 publicerade sitt huvudbetänkande.

## AVSLUTNING

För egen del är jag styrningspessimist och min tolkning av det empiriska materialet går i riktning mot produktsynsättet. Jag tror således att forskarna i viss utsträckning tvingas sälja sina varor (ex ante) i sådana termer att de blir smakliga för finansiären. Huvudproblemet med detta är att forskningen trots allt i alltför liten utsträckning ägnas åt att lösa faktiska sektoriella problem. Ett annat problem är att det inte heller är rimligt att förvänta sig att en akademiserad forskning på arkitektur-, bostads- och stadsbyggnadsforskningsområdet kommer att kunna utnyttja de akademiska kanalerna för att höga kvaliteten. Detta är den naturliga slutsatsen av min diskussion kring områdets karaktär som kunskapsfält. Jag har naturligtvis fel om jag hävdar att det är omöjligt att förbättra kvaliteten på enskilda områden och på olika punkter. Men jag är pessimistisk vad gäller möjligheterna ur ett övergripande processperspektiv. Då slår nämligen de institutionella ordningarna till och de talar mot akademiska procedurer på det här fältet. Intressantare är det då att arbeta med anknytningar till de sektoriella intressena. Har det gjorts tillräckligt för att skapa goda villkor för den problemlösande forskningen?

Avvägningen mellan internationella publiceringar och praktisk problemlösning förefaller mig dock vara ytterligt problematisk i dagens situation. Universitetet som institutionell ram kring sektorsforskning bör åter tas upp till diskussion och andra organisatoriska alternativ bör undersökas och tillåtas. Det är bara inom ramen för en universitetsdiskussion som det i all evighet kan hävdas att internationella publiceringar är det absolut viktigaste och enda instrumentet för att ge kunskapsbidrag till näringen. Forskningsfältets karaktär är förvisso sådan att det till viss del är nödvändigt med en universitetsbaserad forskning enligt traditionell modell, men samtidigt är många av de aktuella områdena sådana att de inte passar för ett system som i övervägande grad är inriktat på att vinna akademiskt anseende och genomslag via citeringar i vetenskapliga tidskrifter.

\*\*\*

## REFERENSER

- Ahlin & Enhörning (1998) ”Inventering av arkitekturforskning”, del II i Linn mfl Arkitekturforskning... utg av Riksbankens jubileumsfond och CTH.
- Boye, Yngve (1989) Att utveckla ny energiteknik med högskolans hjälp. Efn-rapport nr 31.
- Ds Bo 1982:2 Byggnadsforskningen – en översyn och utvärdering. (Mundeboutredningen)
- Eriksson & Sandström (1997a) Byggnadsforskningsrådets stöd till FoU utanför universitet och högskolor. BVN-skrift 1997:2
- Eriksson & Sandström (1997b) Den BFR-stödda FoU-verksamhetens art och inriktning. Expertbilaga till SOU 1997:182 En ny plan-, bygg- och bostadsforskning.
- Martin B. R., & Irvine, J. (1989) Research Foresight, Priority-Setting in Science, London: Pinter.
- Persson Olle (1994) Svensk byggforskning i internationella tidskrifter. BVN-skrift 1994:2
- Sandström, Ulf (1992) ”Stann-Anders och Hopp-Jerka. Hur ser arkitekturforskningen i Sverige ut?” Nordisk arkitekturforskning (Nordic Journal of Architectural Research) No. 2, 1992, pp. 21—27
- Sandström, Ulf (1994) Mellan politik och forskning: Staten och byggnadsforskningen 1960–1992. T-skrift 5. Stockholm BFR:s förlag.
- Sörlin & Törnqvist (2000) Kunskap för välstånd. Universiteten och omvandlingen av Sverige. SNS förlag.
- Whitley, Rickard (1984) The Intellectual and Social Organization of the Sciences. Oxford: Clarendon Press.

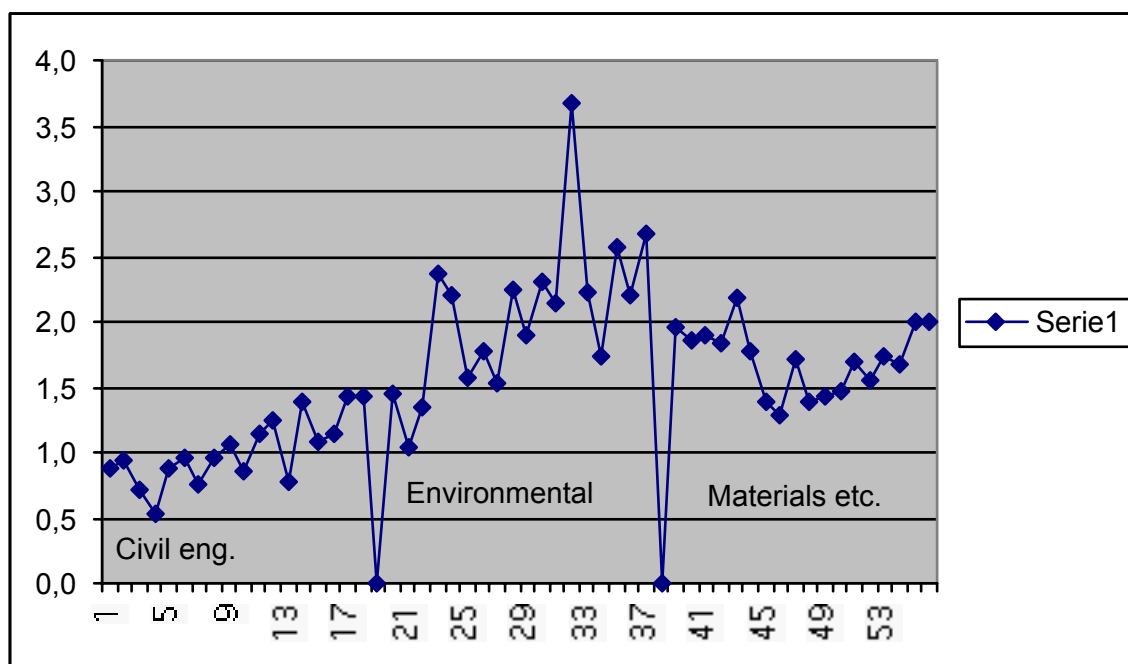


## BILAGA 1: PUBLICERINGSANALYSER

Totalt har Sverige 1,5 % av antalet artiklar i nedanstående tidskrifter år 2000.

JOURNAL OF HOUSING ECONOMICS /5 av 99 av svensk adress  
JOURNAL OF ARCHITECTURAL AND PLANNING RESEARCH /4 av 309  
HABITAT INTERNATIONAL /6 av 122  
HOUSING THEORY AND SOCIETY / 0 av 19  
CITIES / 1 av 257  
LANDSCAPE AND URBAN PLANNING /15 av 882  
JOURNAL OF THE AMERICAN PLANNING ASSOCIATION / 0 av 433  
HOUSING STUDIES /8 av 211  
HOUSING POLICY DEBATE / 0 av 140

Diagrammet nedan visar publiceringsnivån inom tre områden (avgränsade med 0-värden) under perioden 1981–1998. Av detta framgår att 1,5 % är en genomsnittlig nivå.



## BILAGA 2 PROJEKTENS SYFTESFORMULERINGAR

- Att försätta utvecklingen av system för kvalitetsstyrning.
- Att i en förstudie undersöka prevalens av störning och besvär relaterade till hälsa och psykosocialt välbefinnande bland en population exponerad för lågfrekvent buller.
- Att ta fram en slutrapport för att sprida aktuell kunskap om urinsorterande system
- Att i alla sina delar skissera spelplan och spel regler för en bostadsmarknad som verkar med kunden i centrum och konkurrens som förtecken
- Att göra en differentierad beskrivning av bostadsefterfrågan inom olika bostadsmarknader
- Att studera hur klimatfrågor behandlas i planeringsprocessen.
- Att ta fram två praktiskt användbara modeller som gör det möjligt att genomföra samhällsekonomiska dels av exploateringsprojekt, dels av planförslag.
- Att bygga upp kunskap om sambandet mellan kreativitet och statsbyggnad.
- Att utveckla en modell för lokalt medborgarinflytande i samhällsfrågor
- Att bidra till utvecklingen av datorstöd byggna s projekteringens tidiga skeden inklusive programskedet
- Att pröva hur gåturmetoden kan bli ett instrument för ett sådant införlivande och del i en dialog mellan planerare och boende.
- Att skapa en tvärvetenskapligt sammansatt forskarmiljö som kritiskt granskar och utvecklar teorier för analys och gestaltning i städernas periferier.
- Att utveckla en europeisk metod för utvärdering och klassning av befintliga bostadsbyggnader på basis av mätningar av deras faktiska energianvändning.
- Att kraftigt öka kunskaperna om miljöprestanda och miljöekonomi under bruksfas och slutfas för offentliga lokaler och bostadsbyggnader med stål.
- Att beskriva vilka olika kvaliteter, särskilt vad gäller utemiljö och grönområden , som de boende ser som värdefulla i området.
- Att genom interdisciplinära och inomvetenskapliga metoder ta fram kunskap som rör integration av lantbruk och befintliga bostadsområden.
- Att göra en kunskapsöversikt av den fysiska arbetsmiljön för att belysa kunskaps- och utvecklingsläget och att i en internationell utblick lyfta fram några intressanta exempel för närmare granskning och jämförelse.
- Att analysera hur färgsättningsarbetet går till.
- Att med inrättandet av tjänsten är att utveckla institutionen forskning och grundutbildning inom ett område som både ämnesföreträdarna och sektionsstyrelsen ansett ha ett utomordentligt stor strategisk betydelse för samhällsutvecklingen.
- Han kommer att delta i projektdiskussioner med syfte att bibringa forskare och elever en helhetssyn på byggandet med speciell tonvikt på estetik, funktion, byggande, industriella metoder och hantverksmässiga.
- Att kartlägga sambandet mellan delmaterialens och murverkets egenskaper.?
- Att göra en guidebok över Sveriges arkitektur från äldsta tid till idag.
- Att genom konkreta exempel från genomförda/pågående ombyggnader, visa alternativa åtgärder för arkitektoniskt och från brukarsynpunkt känsliga byggnadsdelar exteriört och interiört.
- Syftet med symposiet är att kartlägga metoder och teorier för beskrivning av, analys och bedömning av bebyggelsekvalitet.
- Att säkerställa kvaliteten i de olika delstegen i processen från kravutformning till byggnad i användning.
- Att testa och utvärdera metoder för miljöanpassning av byggprojekt.
- Att utveckla ett internationellt sammansatt FoU-konsortium med sikte på ansökan inom EU FPS Cities of tomorrow före februari 2001.
- Att få medel för en fortsättning för tiden 2000-07-01—2003-06-03 med samma omfattning som tidigare.
- Att sammanställa detta ämne till en lärobok med arbetsnamnet ”bärverkets plats i arkitekturen”.

Målet för konferensen är att presentera nya kriterier och kunskap som skulle kunna vara ett led i vägen mot en ny standard för vårdbyggnader.

Uppdraget gäller planering av seminarieserie och utarbetandet av ett insatsprogram för arkitekturforskning.

Avser skrivandet av en bok om miljöarbete i bostadsförvaltning, bedrivet med helhetssyn.

Att genom interdisciplinära och inomvetenskapliga metoder ta fram kunskap som rör integration av lantbruk och befintliga bostadsområden.

Betydelsen av olika miljöfaktorer för atopisk sensibilisering av barn kommer att kartläggas.

Projektet avser europeiska produktionssystem för bostäder och byggd miljö

Att kartlägga och analysera nuvarande boendesituation för ungdomar i åldern 16-24 år i jämförelse med situationen i sju andra Europeiska länder.

Att förbättra kunskapen om de lokala hyresgästföreningarna.

Att utvärdera kommuners och bostadsföretagens åtgärder att påverka koncentration och spridning av olika hushållsgrupper. Att analysera processerna bakom boendeseogr., som den tar sig i uttryck i flyttningar av olika hushållsgrupper mellan bostadsområden. Att diskutera frågan om Sverige är ett mångkulturellt land utifrån statistiskt material om invandrargrupper på församlings- och kommunnivå. Att mäta boendesegregation utifrån ett mer individorienterat synsätt samt problematisera och diskutera begreppet bostadssegregation.

Att utvärdera det aktuella bostadsprojektets genomförande och resultat.

Att pröva hur gåturmetoden kan bli ett instrument för ett sådant införlivande och en del av en dialog mellan planerare och boende.

Att utveckla ny kunskap och i dessa frågor och att effektivt föra ut och nyttiggöra den samlade kunskapen.

Avser dels beräkningsmodeller för buller i bostäder och dels utveckling av kostnadseffektiva bullerbegränsande åtgärder.

Att utveckla ett förhållningssätt hos personal inom framför allt hemtjänsten om bostadsföretaget som utgår från en fördjupad kunskap och förståelse för den enskilde pensionärens livssituation.

Att demonstrera känd teknik, använd på ett nytt sätt inför byggandet av nya bostäder i nästa århundrade

Att studera och och försöka kvantifiera den relativa betydelsen av sociala och ekonomiska faktorer, levnadsförhållanden och livsstil samt bostadens tekniska egenskaper för upplevd ohälsa i olika boendemiljöer

Att identifiera riskfaktorer i boendemiljön som möjligen har samband med ökad utveckling av bronkiell hyperaktivitet och sensibilisering av olika kvalsterarter.

Att genom tillämpning av nyare teorier inom service management, fokusera på processdialogerna mellan producent och konsument.

Avser vidareutveckling av en befintlig beräkningsmodell så att den är tillämpbar för ljudisolering i flerbostadshus med lättbetongfasader.

Arbetet ska koncentreras till analyser av byggnaden som energisystem.

Att engagera boende och verksamma i Vällingby i en läroprocess som går ut på att vidga förståelsen för vardagliga livsmiljövärden och kulturella sammanhang.

Framgår ej

Att med utgångspunkt från mångåriga erfarenheter av energieffektiviseringar för enskilda byggnader inom bl a bostads- och lokalsektorn liksom större byggnadsbestånd på nationell nivå ge en kvalificerad redovisning av en metodik för analys av energieffektiviseringsåtgärder.

Att utveckla kunskapen om återbruk och återanvändning av byggmaterial genom en studie av projektering och byggande av 32 markbostäder.

Bygga upp en kunskapsbas om villkoren för förvaltning av de storskaliga bostadsområdena i de baltiska staterna som skall göras tillgängligt för aktörer inom bygg- och fastighetssektorn i Baltikum och Sverige.

Att tillsammans med tillverkare, leverantörer och entreprenörer utveckla och producera kretslopps balkonger.

## TIDIGARE ARBETSRAPPORTER/WORKING PAPERS

- 2001:1 Alexander Kanaev & Albert Tuijnman: *Prospects for Selecting and Using Indicators for Benchmarking Swedish Higher Education*
- 2001:2 Lillemor Kim, Robert Ohlsson & Ulf Sandström: *Kan samverkan mätas? Om indikatorer för bedömning av KK-stiftelsens satsningar*
- 2001:3 Jenny Beckman, Mats Benner, Olle Persson & Ulf Sandström: *Nya arbetsformer inom diabetesforskning - studier kring en nätverkssatsning*