



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Rapport R22:1976

TEKNISKA HOGSKOLEN I LUND
SEKTIONEN FOR VAG- OCH VATTEN
BIBLIOTEKET

Kring forsknings- processen

Einar Eriksson

Byggforskningen

Rapport R22:1976

KRING FORSKNINGSPROCESSEN

Einar Eriksson

Denna rapport hänför sig till projekt 923 vid Statens institut för byggnadsforskning. Projektet har finansierats med anslag från Statens råd för byggnadsforskning. Försäljningsintäkterna tillfaller fonden för byggnadsforskning.

Statens råd för byggnadsforskning

ISBN 91-540-2576-1

LiberTryck Stockholm 1976

FÖRORD

Försommaren 1967 påbörjade jag inom statens institut för byggnadsforskning en utredning Krav på forskningsrapporter. Resultatet av utredningen redovisade jag hösten samma år i en stencil Rapportgranskning. Den granskning som där redovisades hänförde sig till en enda byggforskningsrapport. Då denna undersökning bedömdes som alltför begränsad fick projektet en fortsättning varvid under åren 1968-69 tolv byggforskningsrapporter upptogs till granskning. Resultatet redovisade jag preliminärt i en stencil Kritisk undersökning av några byggforskningsrapporter (dec 1969). Avsikten var att de båda stencilerna skulle utgöra utgångspunkt för en diskussion med institutets ledning, författarna till de granskade rapporterna och institutets övriga utredare om kvalitén i institutets forskning och om åtgärder för att förbättra den. Intresset inom institutet för en sådan diskussion visade sig emellertid begränsat.

Förslag till åtgärder för att förbättra forskningsarbetet vid institutet har jag redovisat i slutkapitlet i Kritisk undersökning av några byggforskningsrapporter och i interna stenciler bl a en stencil Samhällsvetenskapernas ställning inom byggforskningen (aug 1972), i sammandrag redovisad som artikel i Att bo (nr 6/72). Jag nödgas emellertid konstatera att de synpunkter jag framfört inte har beaktats. Utvecklingen har i vissa avseenden snarast varit den motsatta till vad jag har rekommenderat. Jag har t ex rekommenderat en förstärkning av forskningsledningen dels genom en uppdelning av institutet i en teknisk och en samhällsvetenskaplig avdelning med självständiga ledningar, dels genom ökade krav på forskningsledarnas kvalifikationer och ansvar för forskningen. I motsats härtill har forskningsledarna ersatts av gruppleddare utan ansvar för kvalitén på forskningen inom gruppen. I andra fall diskuteras alltfjämt mer eller mindre sporadiskt punktåtgärder som jag föreslog år 1967, (t ex seminarier i ordnade former med på förhand redovisat material, utsedda opponenter etc), men utan att de inordnas i ett helhetsprogram, som skulle göra dem meningsfulla, och utan att ännu ha realiserats.

I anslutning till granskningsarbetet skrev jag en artikel i Häftet för kritiska studier (nr 4/69) om Samhällsvetenskapliga undersökningar inom byggforskningen. Denna artikel uppmärksammades bl a i programmet Forskning ifrågasatt i Sveriges Radio. Den resulterade också i att jag fick mottaga brev av flera läsare och i att jag inbjöds att redovisa mina synpunkter vid arkitektursektionerna vid Chalmers tekniska högskola, Lunds tekniska högskola och Kungliga tekniska högskolan i Stockholm. Vid Lunds tekniska högskola höll jag i maj 1970 tre föreläsningar, återgivna i en stencil Kring forskningsprocessen, som också ingår i den av A-sektionen vid tekniska högskolan i Lund utgivna skriften Forskningsprocessen - en kritisk granskning. Någon debatt utöver diskussionerna vid de tekniska högskolorna om institutets forskning har utredningarna emellertid knappast föranlett. Till den som visat intresse för mitt arbete, i synnerhet till lärare och studenter vid de tekniska högskolorna vill jag uttala ett tack för det intresse de visat. Utan detta intresse skulle jag ha upplevt mitt arbete som meningslöst.

Institutet har medgivit att de tre stencilerna som hänför sig till projektet 923 offentliggöres som rapporter från byggforskningen (R20:76, R21:76 och R22:76). Jag erinrar om att den granskning, som nu redovisas, utfördes åren 1967-70. Hade granskningen utförts idag skulle givetvis också senare redovisade rapporter ingått bland urvalet av granskade rapporter. De rekommendationer, som redovisas och som utgår från institutets organisation vid tiden för granskningen, skulle ha modifierats med hänsyn till senare förändringar. Det bör också påpekas att skrivningen framför allt i Kritisk undersökning av några byggforskningsrapporter, hade en delvis preliminär karaktär och var avsedd att överarbetas innehållsmässigt och språkligt efter diskussion och kritik inom institutet, bl a borde en del onödiga och tyngande upprepningar ha arbetats bort. Då diskussionen och kritiken i sak uteblev har skrivningen emellertid aldrig reviderats. Det begränsade intresse undersökningen mött bland dem för vilka den främst var avsedd - institutets ledning och utredare - gör att jag nu känner mig föga hågad att genomföra en grundlig revidering. Ett par uppenbara misstag har emellertid korrigerats och några andra mindre justeringar har gjorts. I övrigt redovisas texten i den form den hade i de tidigare utskrifterna.

Syftet med publiceringen är främst att om möjligt initiera en debatt om kvalitén i institutets forskning och om åtgärder för att förbättra den. Den kritik som riktats mot enskilda forskningsrapporter borde ha intresse för dem som vill begagna sig av resultaten i de granskade undersökningarna - en del av dem har spelat en roll i offentliga utredningar. Granskningarna kan eventuellt också ha värde för studenter vid arkitekturhögskolorna och för enskilda byggforskare med intresse för kvalitét i forskningen.

Stockholm i mars 1975

Einar Eriksson

INNEHÅLL

Värderingar i vetenskapliga undersökningar	7
Några viktiga led i en statistisk undersökning	22
Granskning av några rapporter	35

VÄRDERINGAR I VETENSKAPLIGA UNDERSÖKNINGAR

"Värderingar i forskning" kan syfta på olika problem. Ett sätt att avgränsa problemet är att låta "värderingar" betyda värdeomdömen och att begränsa problemet till att diskutera om och på vad sätt värdeomdömen bör ingå i en forskningsrapport.

Deskriptiva omdömen och värdeomdömen

Med ett värdeomdöme avses då ett i en språklig sats uttryckt ställningstagande till någonting.

Vad som gör värdeomdömena till ett problem i forskningen är att de i allmänhet av kvalificerade personer anses ha en annan kunskapsteoretisk ställning än beskrivande eller teoretiska omdömen. Mycket förenklat kan skillnaden mellan beskrivande (deskriptiva, teoretiska) omdömen och värdeomdömen beskrivas så:

Teoretiska, beskrivande satser beskriver givetvis någonting. Det man beskriver i teoretiska satser kan vara av varierande natur, det kan vara "verkligheten", den yttre objektiva naturen, det kan vara abstrakta begrepp och samband mellan dem, som i den "rena" matematiken, det kan vara mytologiska väsen eller sagofigurer, kentaurer eller heffaklumpar. Gemensamt för dem är att vi anser oss ha kriterier för att avgöra om de är sanna eller falska. Sanningshalten i utsagor om den yttre objektiva naturen avgör vi genom observationer och experiment. Frågan om en sats i en matematisk, logisk eller annan deduktiv teori är sann, avgör vi genom att granska, om den logiskt följer ur givna premisser. Frågan om heffaklumpar har långa eller korta svansar avgör vi genom att slå upp i Milnes berättelse om Nalle Puh och se efter, om det där sägs någonting om svansarna hos heffaklumpar.

Ett värdeomdöme däremot avser inte att beskriva någonting. Det är i stället uttryck för den värderandes egen bedömning av en situation. Sanningen i en värdering - ett ställningstagande - kan inte avgöras på något sätt. En dispyt om huruvida Strängs skatteförslag är rättvist eller orättvist eller om vi bör ha socialism eller inte här i landet, kan inte avgöras genom några observationer eller experiment. Beskrivningar av verkligheten, av inkomstfördelningen, av förslaget förmodade följder med hänsyn till arbetsmarknad, löneutveckling etc kan vara av betydelse för vårt ställningstagande, men det vi observerar och beskriver är inte rättvisan utan just inkomster, löner etc. Vad som är rättvist härleds inte heller genom några logiska deduktiva slutledningar ur givna premisser och inte heller kan vi slå upp någon skrift, bibeln, Aristoteles eller Nalle Puh och få frågan avgjord.

Det finns en del filosofer som hävdar att moraliska omdömen och möjligen värderingar i allmänhet liksom teoretiska satser är sanna eller falska och att deras sanning avgörs genom intuition, genom samvetets röst. Denna uppfattning är emellertid som jag tror att vi alla inser behäftad med en hel del svårigheter. Jag tänker inte ge mig in i en diskussion här om utan utgår från att vi kan vara överens om att vi inte har några medel att bedöma sanningen i värderingar. Detta sammanhänger med att värderingen, ställningstagandet, inte bara beror av det objekt vi har framför oss utan också av vår egen subjektiva reaktion på detta. Alla värderingar är därför subjektiva. Begreppet "sanning" har därför inte någon mening i samband med värderingar, åtminstone så länge vi använder "sanning" i den betydelsen det har, när vi säger att det eller det påståendet är sant. Vi bör därför avstå från att tala om värderingar som sanna eller falska.

Problemet om sakomdömens och värdeomdömens olika kunskapsteoretiska ställning är givetvis mera komplext än vad som framgår av vad jag har sagt här. Det finns filosofer som vill relativisera skillnaden, som inte betraktar den som så enty-

dig som jag har framställt den. Jag tror emellertid att flertalet filosofer godtar att det finns en skillnad av det slag jag har antytt. Jag är emellertid inte rätt person att ge mig in i några mera djupgående analyser av detta problem.

Nu finns det personer som utgående från en övertygelse att vetenskap och forskning bör vara objektiva hävdar, att värdeomdömen inte bör förekomma i forskningsrapporter. Till dem som företräder denna mening hör om jag har förstätt honom rätt Lennart Holm i skriften Bygghforskning 1968. Han hävdar där att det inte är forskningens uppgift att ta ställning. Forskningen skall bara leverera ett underlag för ställningstagande. Innebörden är rimligtvis att forskare över huvud inte bör diskutera värderingsfrågor.

De personer som är av denna mening bör givetvis akta sig för att uttala den i en forskningsrapport. Omdömet att värdeomdömen inte bör ingå i forskningsrapporter är ju i sig själv ett värdeomdöme och om man uttalar det i en forskningsrapport har man brutit mot sin egen regel. Eftersom omdömet är ett värdeomdöme är det varken sant eller falskt. Det kan varken bevisas eller motbevisas. Detta betyder inte att det inte kan diskuteras. Diskussionen måste emellertid ske i andra termer än dem i vilka man diskuterar sakliga påståenden. Jag vill emellertid vänta något med att diskutera denna fråga.

En annan inställning företräds av Gunnar Myrdal. Han tillåter värdeomdömen i vetenskapliga undersökningar. Han anser t o m att de bör förekomma i samhällsvetenskapliga undersökningar. Han ställer emellertid vissa krav på hur de får förekomma. Han menar att vissa värderingar explicit skall införas som premisser i resonemangen. Från dessa premisser och faktasatser skall sedan andra värdeomdömen, undersökningens praktiska slutsatser, härledas genom logiska kalkyler.

Innan jag går vidare i diskussionen av dessa frågor skulle jag vilja vidga problemställningen något. Jag har hittills diskuterat värderingar i betydelsen värdeomdömen i en forskningsrapport.

Värdering:
attityd,
livsinställning,
ideologi

Problemet om värderingars roll i forskningen innehåller rimligtvis mer än så. Vi har anledning att också syssla med värderingarnas roll i själva forskningsprocessen. Med "värdering" måste vi då mena något annat än värdeomdömen. Vi måste härvid använda termen i en vidare betydelse, nämligen i den betydelsen som vi avser när vi säger, att under vårt handlande ligger en rad värderingar, mer eller mindre medvetna, men ständigt verksamma och styrande våra reaktioner, ställningstaganden, uttalanden och handlingar. Betydelsen av termen "värdering" ligger i sådana uttalanden uppenbarligen mycket nära betydelsen av termen "attityd" så som denna term används av psykologer och sociologer eller en term som "allmän livsinställning". Det är här frågan om ett beredskapstillstånd, en böjelse eller en benägenhet. Detta beredskapstillstånd innefattar känslomässiga komponenter (sympatier och antipatier) men också benägenhet för vissa synsätt, för viss begreppsapparat och för vissa mer eller mindre okritiskt accepterade föreställningar, ibland vanföreställningar, om människor, tillstånd och händelser. När vi talar om "värderingar" tänker vi möjligen enbart på de sympatier och antipatier som ingår i dessa böjelser men försöker bortse från den intellektuella sidan, från benägenheten för en viss begreppsapparat och för vissa allmänna föreställningar om världen, som är förknippade med känsloberedskapen. Ett annat begrepp som ligger nära "attityd", "livsåskådning" och "värdering" i den nu aktuella meningen är "ideologi". Möjligen tänker vi mera på den begreppsmässiga och föreställningsmässiga sidan än på den känslomässiga sidan, när vi använder termen "ideologi". Sambandet mellan den känslomässiga sidan av attityden och det ideologiska innehållet är emellertid så

intimt att det kan ifrågasättas om en uppspaltning är rimlig. Jag kommer därför att tillåta mig att ibland använda ordet "värdering" som innefattande också sådana föreställningar, som är intimt förknippade med attityden, d v s termen "värdering" blir mer eller mindre synonym med "attityd", "ideologi", "livsåskådning".

Värderingar i denna mening är någonting som vi har. Det får dock inte uppfattas så att de är eviga och oföränderliga. Våra attityder och ideologier är formade av vår sociala erfarenhet. Vi har övertagit dem (ibland kan det kanske vara riktigt att säga att de har tryckts på oss) av föräldrar, skola, umgänge. De är påverkade av den information och indoktrinering som vi har fått genom TV, radio, press, propaganda, reklam, utbildning. De erfarenheter vi har gjort av samhällets sätt att fungera har också haft betydelse. De har alltså byggts upp av sociala erfarenheter och de är naturligtvis också föränderliga i framtiden, under inflytande av ny kunskap, ny erfarenhet, ny diskussion etc, men det är ändå meningsfullt att tala om värderingar i denna mening som någonting vi har. De har byggts upp under lång tid, de har en viss konstans, en viss trögrörlighet, de påverkar många av våra reaktioner och ligger till grund för våra ställningstaganden i olika situationer.

Värderingar i denna mening är inte klädda i ord. De är inte en uppsättning teser eller premisser som vi laborerar med. De är snarare tillstånd i vår personlighet. Vi kan försöka göra en sammanfattande beskrivning av dem men det är inte säkert att vi lyckas särskilt bra med en sådan uppgift. Vi är ofta onedvetna om dessa värderingar.

Om värdeomdömen gäller att de i motsats till attityderna är formulerade i ord och att de är någonting som vi producerar i specifika situationer. De är ofta resultatet av någon slags överläggning, prövning av en föreliggande situation. De uttrycker vår grad av uppskattning av någonting eller vårt ställningstagande till någonting vi ställs inför. De är sannolikt mindre konstanta än attityderna. Vi omprövar ständigt våra ställningstaganden och modifierar våra värdeomdömen lättare och snabbare än våra grundläggande attityder under intryck av nya kunskaper och erfarenheter.

Hur i detalj de psykologiska mekanismerna ser ut, som är verksamma när vi gör värderingar, vet jag inte. Det är inte heller nödvändigt att veta för mitt ändamål. Det må vara psykologernas sak att utreda.

Värderings-
processen

Även om det inte är nödvändigt att här i detalj beskriva hur det går till när vi värderar är ett par påpekanden nödvändiga.

Det är uppenbart att vårt värderande (värderingsprocessens förlopp och resultat) beror av

1. våra attityder, d v s av våra värderingar i den andra meningen av ordet och av våra ideologier, d v s av våra allmänna föreställningar om hur världen ser ut,
2. vår kunskap om sakförhållandena,
3. andra människors opinionsyttringar.

När vi skall ta ställning i en fråga söker vi skaffa oss den kunskap vi anser nödvändig. Vilken kunskap vi anser nödvändig beror i sin tur av våra attityder och ideologier. I detta kunskapssökande ingår ibland också en viss kritisk granskning av våra allmänföreställningar.

Vi frågar också som regel andra människor till råds och vi tar intryck av dem inte bara i den meningen att vi tillgodo-

gör oss den kunskap de kan meddela utan vi tar också intryck av deras sätt att reagera. Också här gäller det att våra attityder (sympatier och antipatier) bestämmer vilka människor vi tar intryck av.

Värderingsprocessen är i varje fall normalt inte en kalkyl som går till på det sättet att vi ställer upp en rad premisser och logiskt deducerar våra slutsatser ur dem. De bestämmande faktorerna, bl a våra egna attityder och ideologier, är inte ens formulerade i ord. Vi har inte ens någon klar överblick över dem. Värderingsprocessen är alltså inte en logisk kalkyl. Den är inte heller något slags poängberäkningssystem.

Attityderna och ideologierna är intressanta därför att de styr vårt handlande, vare sig detta handlande består i att fälla värdeomdömen eller i att träffa val av något slag.

Värderingar
styr forsknings-
processen

Det är uppenbart att forskningsprocessen liksom all annan aktivitet är bestämd av värderingar.

Valet av forskningsproblem är naturligtvis subjektivt. Detta gäller på alla nivåer. Anslagsbeviljande organ styrs av sina uppfattningar av vad som är viktigt och angeläget, d v s av sina värderingar, attityder, ideologier. Byggforskningsinstitutets forskning styrs inom de gränser som anslagsbeviljande organ lämnar av ledningens värderingar. Enskilda forskare styrs också inom givna gränser av sina egna värderingar. Det skulle vara synnerligen angeläget att söka karakterisera de värderingar som styr forskningen, t ex byggforskningen. Det problemet vill jag emellertid lämna därhän.

Även sedan ett problem fixerats, är emellertid forskningsprocessen beroende av värderingar. Detta gäller i varje fall inom forskning som har med praktiska ställningstaganden att göra, d v s forskning som avser att vara underlag för något praktiskt beslut eller att på annat sätt påverka samhällsutvecklingen. Det är ju inte så att det är objektivt givet vilka fakta som är önskvärda som underlag för ett beslutsfattande. Det är inte ens objektivt givet vilka olika beslutsalternativ som står öppna och inte heller vilka fakta som kan antas påverka ett beslutande organs beslut. Om man antar att det beslutande organet har diskuterat och analyserat sitt problem ingående, är det möjligt att föreställa sig att det också kunde precisera vilka exakta data det önskar sig för sitt val mellan olika beslutsalternativ. Så går det emellertid aldrig till i praktiken. Det beslutande organet vill i stället ha hjälp just med att diskutera olika beslutsalternativ och vad ett beslut lämpligen bör grundas på. Ofta finns inte ens en uppdragsgivare.

Detta innebär att Lennart Holms krav på att forskningsrapporten inte skall innehålla resonemang om värderingar utan enbart faktaunderlag för beslutsfattande framstår som orimligt. För att exemplifiera sitt resonemang tog Holm fram den bullerundersökning som folkhälsan och byggforskningen just hade utfört. Denna undersökning hade tillkommit på initiativ av byggnadsnämnden i Göteborg, som hade bekymmer med hur nära stora trafikleder man lämpligen kunde förlägga bostäder. Jag tycker att det sätt på vilket denna undersökning har genomförts är ett bra exempel på hur orimligt det är att säga att utredningar inte får innehålla värderingar. Utredarna har här sagt sig att deras uppgift inte är att ta ställning, bara att leverera ett underlag. Utan några resonemang om olika beslutsalternativ och om vad ett beslut lämpligen bör grundas på har man sedan sagt sig att beslutsunderlaget bör vara en s.k. dosresponskurva av visst slag. Redan detta ställningstagande är ju i och för sig en värdering. Utredarna har alltså inte undgått att göra värderingar, ta ställning. Men vad värre är det underlag man levererar lär inte kunna vara byggnadsnämnden till någon nytta. Den kurva,

man producerar, påstås visa hur många procent av befolkningen som i en oklar mening blir störda vid olika bullernivåer. För att kunna använda sig av denna kurva skall alltså byggnadsnämnden vid planeringen av en väg och ett bostadsområde intill varandra

1. uppskatta den framtida trafiken på vägen,
2. uppskatta det buller denna trafik orsakar,
3. beräkna hur detta buller sprids med hänsyn till avstånd, terräng etc,
4. avgöra hur många procent av befolkningen i de mest utsatta delarna av ett bostadsområde som kan tillåtas bli störda i en mycket oklar mening,
5. dra gränsen för bostadsområdet.

Jag tror uppriktigt sagt inte byggnadsnämnden i Göteborg har blivit särskilt glad åt utredningen, åtminstone inte om den hade ett allvarligt syfte med den. Den har inga som helst möjligheter att använda den på ett vettigt sätt. Likaväl som alla andra undersökningar, hur dåliga de än är, kan den givetvis däremot utnyttjas för demagogiska syften. Man kan t ex använda den baklänges. Man drar gränserna för området, tror någonting om bullret, avläser på kurvan hur många som blir störda vid denna bullernivå och säger: Det är ju inte så farligt. Det kan vi säkert acceptera.

Att denna undersökning blivit så dålig beror bl a just på att man avstått från att diskutera värderingar och från att man har avstått från ett medvetet val mellan olika värderingar.

Att värderingar inte är sanna eller falska, att riktigheten i en värdering inte kan avgöras genom några observationer eller experiment betyder ju inte att diskussioner om värderingar är meningslösa. Tvärtom. Våra värderingar är inte någonting fixt och givet. De är formade av våra erfarenheter och de undergår en ständig utveckling. Nya erfarenheter innebär att vi reviderar våra värderingar. Till de nya erfarenheter som påverkar våra värderingar hör bl a diskussioner. Alla sitter vi mer eller mindre fast i vanföreställningar och talesätt, som har tryckts på oss. Ofta finns det en spänning mellan allmänna föreställningar och talesätt, som vi mer eller mindre oreflekterat har lagt oss till med och som innehåller element av både verklighetsbeskrivning och värdering, och de erfarenheter vi själva har gjort, ibland har vedertagna talesätt och slentriamässigt godtagna värderingar hindrat oss från att göra erfarenheter och att se verkligheten sådan den är. I sådana situationer måste det vara meningsfullt att söka bena ut också värderingsfrågorna genom att söka skilja mellan vad som är värdering och vad som är verklighetsbeskrivning och genom att söka finna orsakerna till våra värderingar och formulera skäl för och emot dessa.

Värderingar
kan och bör
diskuteras

En diskussion av värderingar och möjliga ställningstaganden är en intellektuell prestation och ofta säkert mer krävande än en beskrivning av ett eller annat sakförhållande. Om man vill betrakta den som vetenskap eller inte kan sägas vara en definitionsfråga. Man kan också säga att det är en lämplighetsfråga. Alla definitionsfrågor är ju mer eller mindre lämplighetsfrågor. Om vi anser att forskningen har till uppgift att vägleda oss i vårt praktiska handlande, är det svårt att förstå vit-sen i att söka hålla klarläggandet av fakta åtskilt från diskussionen av värderingar och kalla bara det första för vetenskap. I våra förberedelser för ett ställningstagande måste ju ingå både klarläggandet av den faktiska situationen

och en analys och diskussion av värderingar. Det är svårt att förstå varför dessa båda led bör hållas isär. Det kan tvärtom hävdas att det är omöjligt att strikt hålla dem isär. Detta av två skäl. Dels är i vårt språk faktabeskrivning och värderingar ofta så intimt sammanvävda att det inte är möjligt att konsekvent separera dem. Dels bestämmer våra värderingar vilka faktauppgifter som är relevanta för oss i våra ställningstaganden. Om vi som forskare vill hålla oss utanför diskussionen av värderingar, hamnar vi i en ohållbar situation, därför att vi inte kan veta **vilka data** som vi skall producera. I realiteten kommer detta att betyda att vi accepterar konventionella värderingar, d v s vi är trots allt styrda av värderingar. Om forskare avstår från analys och diskussion av värderingar föreligger också risken att denna diskussion blir försummad, ingen annan kommer heller att föra den.

Som sammanfattning av det hittills förda resonemanget vill jag säga att jag tror inte bara att det är nödvändigt att tillåta värderingar i undersökningar utan att det i vissa slags undersökningar är önskvärt att resonemang förs om värderingar och att man redovisar skäl för de värderingar som ligger till grund för undersökningen. Faktaundersökning och värderesone- mang hör ofta så intimt samman att det är orimligt att dela upp problemlösningen på en politisk del som sysslar med värderingar och en vetenskaplig del som levererar fakta.

Med detta konstaterande är emellertid frågan om värderingar i forskningen inte slutbehandlad.

Värdeomdömens subjektiva karaktär gör det nödvändigt att hålla dem isär från de beskrivande omdömena. Det gäller för både forskare och läsare av forskningsrapporter att vara klara över värderingarnas subjektiva karaktär och att ha sin uppmärksamhet riktad på förekomsten av sådana.

Insikt om värderingars subjektiva karaktär är nödvändig

Då en hel del av de föreställningar som är förknippade med attityder eller ideologier är vanföreställningar är det också viktigt att ha uppmärksamheten riktad mot dessa.

Om vi vänder oss till faktiska undersökningar finner vi emellertid att insikten om värderingarnas särställning i kunskapsavseende långt ifrån alltid är accepterad. Jag skulle tro att många av våra byggforskare och andra överhuvud inte har reflekterat över problemet. Rapporterna innehåller bestämda ställningstaganden i olika avseenden och man får en känsla av att forskarna har ansett dessa ställningstaganden som objektiva sanningar, inte som subjektiva bedömningar. En sådan inställning är ofta förenad med en viss arrogans gentemot andras värderingar, som föraktligt kallas för "tyckanden". Man skall inte tycka, kan vi få höra, samtidigt som de resonemang vederbörande själv presterar är fulla av ställningstaganden, vilka liksom alla andra ställningstaganden är just tyckanden. Om vi accepterar att värderingar inte kan vetas, inte är sanna eller falska, och samtidigt ställer upp tesen att vi i våra rapporter inte får tycka någonting, måste konsekvensen bli att vi inte kan göra några rekommendationer. Finns det ställningstaganden, rekommendationer i en rapport så har författaren tyckt, då är han en tyckare.

Också de så aktuella försöken att konstruera värderings-system för t ex bebyggelse syns mig bottna i en bristande **insikt** om värderingars subjektiva karaktär. Vad är det man vill göra när man konstruerar ett sådant system?

1. Det är knappast fråga om att beskriva hur det går till när en enskild individ värderar. Jag tror inte att någon vill göra gällande att personer som tar ställning till ett bebyggelseprojekt brukar gå till väga på det sätt som värderingssystemen beskriver, d v s katalogiserar ett antal aspekter, åsätter de olika delgenskaperna poängvärden, bestämmer vikter och väger ihop till en slutsumma. Jag

har aldrig hört att någon när han skall ta ställning till ett projekt går tillväga på detta sätt.

2. Det är inte heller frågan om en metod att förutse hur värderande personer skulle ta ställning i en viss situation. Vore det frågan om detta skulle det vara nödvändigt att tala om vilka personers ställningstaganden som man vill antecipera och hurudan den situationen är då dessa personer tar ställning. Det skulle vidare vara av intresse att testa systemet genom ett experiment, där ett urval personer fick bedöma ett antal projekt och där resultatet av deras bedömning jämfördes med de förutsägelser som värderingssystemet ger.

Såvitt jag förstår är det i värderingssystemen inte fråga om någon beskrivande eller prognostiserande verksamhet. Systemen avser i stället att ersätta värderande subjekts subjektiva värderingar med någonting som man tydligen tänker på som en objektiv värdering. Har vi accepterat att det inte finns några objektiva värderingar har vi all anledning att inte låta oss imponeras av sådana anspråk. Dessa värderingssystem är givetvis fulla av ett subjektivt godtycke. Det finns ingen anledning för oss att acceptera att våra värderingar skall göras efter en modell av det slag som systemen föreskriver, i själva verket torde vi vanliga människor aldrig göra våra värderingar efter några slags kalkyler av detta slag. Vidare är urvalet av de egenskaper som systemen tar upp givetvis godtyckligt. Poängsättningen av varje enskild egenskap är godtycklig. Sammanvägningsförfarandet är godtyckligt.

Vi har ingen som helst anledning att ge upp vår rätt att värdera efter helt andra metoder och att helt underkänna dessa system som objektiva mätare av värden. Och vad vi har rätt att avvisa - och jag tycker också fullgod anledning att avvisa - är inte bara ett speciellt urval av egenskaper, ett visst poängberäkningssystem och ett visst sammanvägningsförfarande, utan hela idén att värderingen skall göras efter ett på förhand preciserat urval egenskaper och på förhand preciserade poängberäknings- och sammanvägningsförfaranden. Mig förefaller denna idé alltigenom orimlig, lika orimlig som om vi t ex skulle försöka uppätta något slags system för värdering av konstverk, som skulle göra det möjligt att säga att denna målning av Rembrandt har erhållit 600 poäng, medan denna målning av Rafael bara har fått 500 poäng. Alltså är målningen av Rembrandt värdefullare. Om vi har bestämt oss för att köpa en tavla för låt oss säga 2 000 kr, skulle vi aldrig välja efter något sådant poängberäkningssystem, även om vi blev tillhandahållna sådana.

Härmed behöver diskussionen om dessa värderingssystem inte med nödvändighet vara avslutad. Jag tycker visserligen att man borde kalla den någonting annat än värderingssystem. Om det är Thibergs system man använder, skulle man t ex kunna tala om Thibergspoäng eller något sådant. Men man skulle fortfarande kunna ställa frågan: Kan det i någon situation vara lämpligt att vi avstår från att värdera projekt och i stället använder oss av sådana poängberäkningar? Vad förlorar vi genom att avstå från en fri värdering och diskussion av projekten? Kan vi nå fördelar som vi inte kan få genom att hålla på rätten att i normal ordning värdera projekten, när de föreligger utformade?

Vi har konstaterat att värdeomdömen i kunskapsteoretiskt avseende skiljer sig från beskrivande sakomdömen och att det därför är nödvändigt att söka hålla isär de två slagen av omdömen. Det är då angeläget att något närmare granska den språkliga formen hos de två slagen av omdömen.

Värdeomdömens
språkliga form

I vårt vardagstänkande och vardagshandlande har vi inte anledning att så noga skilja mellan beskrivande, teoretiska omdömen och värderande omdömen. Skillnaden mellan dessa två

slag av omdöme står inte omedelbart och automatiskt klar för oss. Vi uttrycker våra teoretiska omdömen och våra värderingar i ett och samma språk, som inte innehåller några klart åtskilda delar för de båda slagen av omdömen. Om vi idealiserar de faktiska förhållandena något, kan vi kanske säga att ett teoretiskt omdöme formuleras i satser som: Någoting är så eller så; Det eller det händer; Om det eller det händer, så orsakar det den eller den förändringen, etc. Vi använder i sådana satser bara ord som beskriver, men som inte uttrycker någon subjektiv reaktion av uppskattning eller missnöje.

Värdeomdömen kan vara av två typer. De kan vara satser av typen: Detta är önskvärt (bra, rättvist etc). Vi använder då värdeladdade ord som "önskvärt", "bra", etc. De kan också vara av typen: "Man bör göra så eller så"; "Jag rekommenderar att man gör så eller så", d v s satser som innehåller ord som "bör", "rekommenderar", "tycker" etc. Utom beskrivande och värderande satser finns det i språket många andra slag av satser. I poesi eller skönlitteratur kan finnas satser som varken är beskrivande eller värderande, enbart "poetiska", stämningsfyllda etc. I befallningar är det inte fråga om att ge uttryck för värderingar. De är snarare en form av maktutövning. Vissa satser är uttryck för känslor som inte har med ställningstaganden (värderingar) att göra, t ex uttryck för smärta. Det finns ingen anledning att här gå närmare in på dessa.

Tyvärr är i praktiken de språkliga uttrycken för värderingar inte alltid så väl skilda från de språkliga former vi ger beskrivningar, satsen "Detta är blått" och satsen "Detta är vackert" har precis samma språkform. Att det ena är en beskrivning, det andra en värdering beror på att "blått" är ett beskrivande ord, "vackert" ett värderande. Många ord har emellertid både beskrivande och värderande innehåll eller kan omväxlande användas med deskriptiv och värderande mening. Om vissa ord gäller det t o m att de i vissa sammanhang är rent värderande, i andra sammanhang har både beskrivande och värderande innehåll och i ytterligare andra är rent beskrivande. Marc-Wogau ger som exempel ordet "söt" i följande tre satser:

1. Det är sött av dig att komma
2. Plommonet är sött - uttalat med förtjusning av den som biter i plommonet
3. Denna sherry är söt - uttalat av en expedit på systembolaget

I den första satsen är "sött" ett rent värdeord, ett uttryck för uppskattning. I den andra satsen avser talaren att karakterisera plommonet och gör det på ett begripligt sätt men ger samtidigt uttryck för sin uppskattning. Systembolagsmannen avser enbart att ge en saklig upplysning. Det framgår inte av yttrandet hur han värderar sherryn.

Detta exempel ligger litet långt från forskningsrapporter. Ord med både deskriptiv och värderande innebörd är emellertid vanliga också i forskningsrapporter. Problemet är därför viktigt också för forskare. Om man inte ger akt på detta i egna och andras texter, kan man lätt luras att begå misstag.

Det är två slag av misstag man kan bli lurad till. Det ena är att inte observera att texten innehåller ett värdeomdöme. I tron att det är frågan om rent teoretiska, objektiva satser, kan man förledas att acceptera värderingar som inte skulle stå sig om man blev klar över att det var frågan om värderingar. Det andra misstaget är att man observerar det värderande innehållet och därmed avfärdar hela innehållet som ointressanta värderingar, tyckanden, fastän det kanske också finns ett deskriptivt innehåll som vore värt att observera.

Ett av de allra farligaste orden i detta sammanhang torde vara ordet "behov".

Termen "behov" är både deskriptiv och värderande

I psykologisk litteratur används termen "behov" med anspråk på att vara rent deskriptiv. De definitioner som ges är emellertid ofta rätt abstrakta och svårbegripliga. I Sandströms Psykologisk ordbok definieras "behov" så: "spännings-tillstånd som avspeglas i den levande varelsens handlingar". Detta är en definition som i varje fall inte säger mig särskilt mycket. Jag blir av denna beskrivning inte klok på hur man får och inte får använda termen. Man brukar emellertid skilja mellan medfödda och icke-medfödda behov. Till de medfödda hör hunger, törst, sexualitet. Det betonas att sättet att tillfredsställa dessa behov är olika hos olika människor. En del människor äter med förtjusning sniglar och svalbon. Andra föredrar att tillfredsställa matbehovet på annat sätt. Redan dessa elementära, medfödda behov formas alltså av den sociala miljö vi lever i. De förvärvade behoven är sådana handlingsmönster och vanor som vi har lagt oss till med på grund av påverkan av vår miljö, uppfostran i skola och hem, umgänge med kamrater, reklam, påverkan av massmedia etc och som för oss har fått en mer eller mindre tvingande karaktär. Dessa behov har ett mycket lösligt samband med medfödda egenskaper. Observera att i denna terminologi är det korrekt att tala om alkoholisters och narkomaners behov av sprit och narkotika och sadisters behov av att plåga sina medmänniskor. Behov är knappast någonting som ovillkorligen skall tillgodoses. Snarare är det riktigt att tala om vissa av dessa behov som sjukdomstillstånd som människor bör botas för.

Det är väl ingen tvekan om att termen "behov" också i vardagsspråket i vissa sammanhang har en klart deskriptiv innebörd, t ex när någon säger att människor har behov av syre, föda, sömn, umgänge med en sexualpartner etc. När vi säger att en människa har behov av syre menar vi att om syretillförseln till kroppen stoppas, dör människan. När vi säger att människor har behov av föda, menar vi inte bara att hon dör om födan uteblir alltför länge eller är otillräcklig, utan också att hennes prestationsförmåga och välbefinnande minskar, om födan är alltför torftig. När vi säger att varje människa har behov av en sexualpartner, menar vi att hon drabbas av vissa psykiska störningar, om hon inte lever ett normalt sexualliv. Allt detta är beskrivningar, mer eller mindre precisa i sin formulering. I dagligt tal får emellertid sådana uttalanden också ofta karaktär av värderingar. Vi menar att eftersom människor dör, om de inte får tillräckligt med syre och mat, bör alla ha tillräckligt med syre och mat. Detta är en värdering, som de flesta av oss torde vara överens om, åtminstone så länge den inte förknippas med några anspråk riktade mot våra egna intressen. I satsen "Människor har behov av föda" läser vi därför in denna värdering.

När vi i dagligt tal talar om behov är det ofta just i denna värdeladdade mening. När vi säger att barn har behov av skolutbildning, att en sjuk människa, kanske en alkoholiker eller narkoman, har behov av vård menar vi inte att barn drivs av en stor inre lust till skolarbete eller att narkomaner eller alkoholisterna själva skulle känna ett behov av vård. Barn känner kanske ibland lust till skolarbete, narkomaner känner kanske ibland behov av vård. Men det är inte dessa deras egna känslor och värderingar som vi syftar på och vill beskriva när vi säger att barn har behov av skolutbildning eller narkomaner har behov av vård. Vi menar att alldeles oavsett vad de själva tycker så är det bra för dem med skolutbildning eller vård. Också de barn som känner olust inför skolarbete (alltså i ordets deskriptiva mening saknar behov av skolarbete) behöver skolutbildning. Vi tror att det är nyttigt för barn att gå i skola. Här är ordet "behov" alltså en ren värde-term. Det människor har behov av är det som är bra för dem. Vad som är bra för människor kan det sedan finnas olika meningar om.

När vi nu möter satsen: Planeringen skall styras av behoven, hur reagerar vi då? Jo, tänker vi, det låter ju vettigt. Det är klart att det är behoven som skall styra planeringen. Vad annars? Men när vi tänker så är det hela tiden den värdeladdade vardagsmeningen i ordet "behov" som föresvävar oss. Vi menar bara: Planeringen skall styras av vad som är bra för människor. Vi har alltså använt ordet "behov" som värde-term och hela satsen blir då tämligen innehållslös, eftersom vi inte har sagt vad vi lägger in i termen "behov". Satsen säger bara: Vi skall göra det som är bra. Men det återstår att diskutera vad som är bra, d v s vad vi menar är bra för människor.

Ibland fortsätter resonemanget så här: Planeringen skall styras av behoven och behoven är någonting som objektivt kan mätas. Accepterar vi den satsen, så har vi begått det misstag som jag vill varna för. Det första ledet i resonemanget accepterar vi därför att vi uppfattar ordet behov i den värdeladdade vardagsmening som jag har talat om. I det andra ledet har termen uppenbarligen inte längre denna mening. Det måste här antas ha en deskriptiv innebörd. Vilken denna är har inte angivits. Det kan vara psykologernas deskriptiva term "behov" eller kanske något annat. Observerar vi inte den dubbla betydelsen i termen behov, kan vi alltså låta suggerera oss till att tro på objektiva värden och låta förleda oss till politiska ställningstaganden som egentligen inte alls är våra. Det finns kanske de som vill acceptera att planeringen skall styras av behoven i sociologernas och psykologernas mening, men detta är i så fall ett politiskt ställningstagande och liksom ställningstaganden i allmänhet inte vare sig sant eller falskt. Det bör inte ges sken av att vara en teoretisk sats. I detta fall är det t o m svårt för mig att tro att någon verkligen skulle omfatta ståndpunkten att planeringen skall styras av behov i psykologernas mening, d v s bl a av narkomaners behov av narkotika och sadisters behov av att plåga människor, av maktgalna individers behov av att hävda sig, av alla genom reklam och propaganda och ideologisk indoktrinering framskapande behov etc. Såvitt jag förstär är det sannolikare att flertalet människor skulle instämma i påståendet: Planeringen bör inte styras av behoven i psykologernas mening utan tvärtom avse att i vissa fall forma eller omskapa dessa behov. Därmed menar vi då att samhället bör utformas på ett sådant sätt att det ger människor möjligheter, impulser och lust att utveckla sig på ett sätt som vi finner värdefullt. Skolpolitiken bör inte formas med tanke på barnens egna eventuella upplevelser av ett skolbehov utan så att barn förvärvar och upplever ett behov av att gå i skola. Samhället i stort bör inte utformas för att tillgodose alkoholisters och narkomaners behov av alkohol och narkotika etc utan så att människor inte får behov av alkohol och narkotika eller behov av sadistisk tillfredsställelse eller av personlig makt eller av diverse meningslösa prestigeprylar etc utan i stället får sitt intresse inriktat på ting som vi anser värdefulla.

I de bostadssociologiska undersökningar, som ger sig ut för att mäta behov, diskuterar man sällan vilket deskriptivt innehåll man ger åt begreppet eller varför behov i en viss förutsatt deskriptiv mening anses böra styra planeringen. Försöker man komma åt de föreställningar som ligger bakom, finner man ofta vanföreställningar om hur människor är beskaffade och hur samhällen fungerar. Man utgår från att människor har en uppsättning av välutbildade, ursprungliga, "naturliga" behov, som inte annat än möjligen i oväsentliga detaljer är ett resultat av social påverkan och som därför också är stabila och på sin höjd förändras mycket långsamt. Denna uppfattning kan och bör man kritisera som falsk. De konstanta behoven förutsättes därutöver vara goda och värda att befordra.

Det är föreställningar av detta slag som synes berättiga kravet på att behoven skall styra planeringen.

Det antas vidare att man kan bestämma dessa konstanta och goda behov genom utfrågningar.

Det är tydligt att det här inte är frågan om behov i psykologernas deskriptiva mening. De behov, psykologerna talar om, är formade av samhället och föränderliga. De är inte heller alltid goda. Det är mycket tvivelaktigt om de kan bestämmas genom utfrågningar.

Det är också tydligt att de önskningar eller vanor som man faktiskt registrerar inte kan vara uttryck för någon grundläggande mänsklig natur. De önskningar vi har bestämt av vår sociala situation. De är i hög grad beroende av marknaden och av vår ställning i samhället och de allmänna samhällsförhållandena, d v s de möjligheter samhället ger oss att tillfredsställa önskningar. Med några få undantag nöjer sig människor med att önska sådant som ligger inom räckhåll under rådande förhållanden. Om bostäder med badrum, bilar, färg-TV, semesterresor till Kanarieöarna ligger inom räckhåll, önskar de flesta dessa ting. Men detta gäller i ett samhälle som är organiserat så att det är relativt lätt för den enskilde att tillgodose dessa önskemål. Det gäller ett samhälle där det förekommer välutrustade bostäder i relativt stor omfattning, där det distribueras TV-program i färg och där resebyråer organiserar semesterresor till Kanarieöarna och där bilismen redan har nått en viss utbredning, där gatunät och transportsystem är organiserat med hänsyn till en utbredd bilism och där de ekonomiska förhållandena är sådana att flertalet individer med någon personlig ansträngning kan skaffa sig en lägenhet med badrum, en bil och en färg-TV eller kan kosta på sig en resa till Kanarieöarna. Så länge badrum, semesterresor, bilar och färg-TV inte var vanliga, brydde människor sig inte om dessa ting. Sådana ting som inte är lika vanliga, lika lättåtkomliga, som det inte är möjligt att skaffa bara genom en egen ansträngning, som kräver att samhället och marknaden först organiseras annorlunda, bryr de flesta sig inte om att önska - ännu.

Föreställningen om stabila behov eller önskningar framprungna ur en mänsklig natur måste därför stämplas som en myt.

Termen "behov" dyker emellertid upp i många andra sammanhang med vitt skild innebörd. Ibland används den helt enkelt som synonym till "efterfrågan" eller "köpkraftig efterfrågan". Att göra undersökningar om hur stor efterfrågan på en viss vara är eller hur den kan tänkas utveckla sig är naturligtvis fullt lovligt. De måste t o m vara angelägna för producenter av varor av olika slag. De har en väsentlig betydelse för deras ställningstaganden. Användningen av termen "behov" som synonym till "köpkraftig efterfrågan" suggererar emellertid lätt till en rad andra ställningstagande, t ex till värderingen att också den politiska målsättningen bör vara att tillgodose "köpkraftig efterfrågan", sådan den föreligger utan politiska ingrepp. Politikens uppgift är ju att tillgodose behov och om "behov" är synonymt med "köpkraftig efterfrågan" är alltså politikens uppgift att tillgodose den köpkraftig efterfrågan.

Inom samhällsplaneringen beräknar man ofta "behovet" av utrymmen och lokaler av olika slag. När vi tar del av sådana kalkyler har vi all anledning att fråga efter det deskriptiva innehållet i termen "behov" och att ta ställning till om det verkligen är "behov" i den meningen som bör vara styrans planering. Det finns t o m anledning fråga sig om det är rimligt att använda ett så starkt positivt värdeladdat ord som "behov" som benämning på det som beräknas i kalkylerna. Beräkningen av behovet av butikslokaler utgår t ex ofta från uppskattningar av köpkraftsunderlaget,

varefter man uppskattar vilket antal butiker som är lönsamt för företagare. Behovet anses överensstämma med detta antal. Tesen att planeringen skall styras av behoven **kommer** då i realiteten att innebära att vi bör ha det antal butiker som är lönsamt för företagare, vilket säkert inte alla är villiga att acceptera. Man skulle ju också kunna ställa problemet tvärtom och fråga vilken butiksförsörjning **visar** rimlig med hänsyn till att konsumenterna inte skall ha det alltför obekvämt. Om det sedan visar sig att vi finner flera eller andra eller annorlunda placerade butiker lämpliga än de som är lönsamma, kan vi ha anledning att ställa frågan vad vi kan göra för att tillgodose det av oss subjektivt uppskattade behovet, där "behovet" alltså betyder det önskvärda antalet.

Liksom termen "behov" kan också termer som "kostnad", "effektivitet" etc behöva analyseras på sitt deskriptiva respektive värdeladdade innehåll. Liksom vi **oreflekterat** är beredda att instämma i att behov skall styra planeringen, är vi också beredda att acceptera satsen att kostnaderna bör minimeras och att vi bör vara effektiva. Detta accepterande gäller emellertid så länge vi bara tänker på värdeinnehållet i orden "kostnad" och "effektivitet". "Kostnad" betyder "upppoffring" och det är klart att vi inte skall upppoffra mer än som är nödvändigt. Så länge vi arbetar med detta vaga värdebegrepp är vi överens. Ju mer deskriptivt innehåll vi ger åt termen, desto kontroversiellare blir satsen. Det är vanligt att man när man ger "kostnad" en deskriptiv innebörd därmed menar de av en företagare i en kostnadsberäkning sammansatta kostnadsposterna. Man bör emellertid observera att kostnad i denna mening inte är någonting som har en **objektiv existens utanför kalkylen**. Kostnaden är inte någonting som ligger någonstans ute i naturen och som vi kan mäta med några objektiva mått. Kostnaden **existerar** bara i kalkylen. Den är i viss mening närmast att jämföra med ett slags sagoväsen. Om vi vill avgöra sanningshalten i ett påstående om kostnaderna för någonting måste vi liksom när det gäller heffaklumpar gå till böckerna, i detta fall räkenskapsböcker och kalkyler för att se efter vad det står där. Vad som står i böckerna är emellertid en kalkylförfattares egen konstruktion. Det är kalkylförfattaren som har bestämt vad som skall räknas som upppoffring och vad som inte skall anses som upppoffring. Det är också kalkylförfattaren som har satt värden på de olika upppoffringarna för att kunna addera ihop dem till en slutsumma. Dessa värden är naturligtvis inte heller någonting annat än hans egen konstruktion. Vi har all rätt i världen att ifrågasätta både hans urval av poster som skall ingå i kostnadsberäkningen och hans sätt att värdera de olika posterna. När det gäller produktion är det i regel företagarna som gör kostnadsberäkningarna. De tar självfallet hänsyn endast till sådant som ur deras synpunkt är en upppoffring. Arbetarens hälsa och ohälsa, samhällskostnader som är förenade med produktionen, miljöförstöring etc är upppoffringar som inte ingår. Om vi ger "kostnad" den deskriptiva innebörden "kostnad enligt företagares kalkyler" är det inte alls någon självklarhet att vi bör producera till minsta möjliga kostnad.

Termer som "kostnad", "effektivitet" etc bör också analyseras

När utredare väljer att kalla efterfrågan för "behov" eller antalet butiker som kan antas vara lönsamma för "behovet av butiker" så har detta val av termer givetvis en ideologisk bakgrund. Åtminstone den eller de som en gång introducerade detta ordval hade övertygelsen att efterfrågan var det som skulle tillgodoses och att antalet butiker borde bestämmas så att de blev lönsamma och att ingenting därutöver borde beaktas i planeringen. Det ingick i deras allmänna uppfattning om tillståndet i värl-

Ideologiska föreställningar

den att på det sättet blev allt ordnat till det bästa. Ordvalet fyller naturligtvis också funktionen att propagera för denna ideologi. På samma sätt har naturligtvis Marx valt termen "Ausbeutung" för beskrivning av ett visst sakförhållande därför att han upplevde detta sakförhållande som orättfärdigt. Det kan väl knappast heller betvivlas att myten om en konstant mänsklig natur är nära kopplad till politiska värderingar. Den fyller funktionen att rättfärdiga det bestående samhället. Genom behovsundersökningar av det slag jag har talat om bevisar man att samhället i stort sett motsvarar behoven. att några radikala förändringar inte behövs.

Nu bör man akta sig för att tro att de allmänna föreställningar som jag här talar om bara är någonting som berör politiskt mycket starkt laddade frågor. I många slags undersökningar, kanske i alla, är vi mer eller mindre beroende av okontrollerade föreställningar som är kopplade till våra värderingar. De kan förleda oss till de mest banala tankefel. Som exempel vill jag här anföra följande ur en av de byggforskningsrapporter jag har granskat. Man har frågat ett antal lärare om vilken temperatur de anser lämplig i klassrum. En mycket stor del av de tillfrågade lärarna har angivit att de anser temperaturer på 17°, 18° och 19° lämpliga. I undersökarens föreställningsvärld ingår det emellertid att temperaturer något över 20° är de lämpligaste och behagligaste. Han hade därför väntat sig att flertalet lärare skulle ha svarat med gradtal över 20° och är konfunderad av de svar han har fått. Detta har förlett honom att söka efter skäl att misstro enkätsvaren. Han har också lyckats finna skäl att bortse från dem. Dessa skäl är emellertid rena tankefel. Om undersökaren inte hade haft sin förutfattade mening, bunden till hans egen värdering, skulle han aldrig ens ha sökt efter brister i just denna del av undersökningen. Hans kritiska sinne är inte i övrigt särskilt väl utbildat. Än mindre skulle han ha godtagit skälen att underkänna lärarsvaren.

Banala felslut

Denna typ av banala tankefel spelar nog en större roll än vad vi i allmänhet tror. En variant av detta beteende är att man finner delar av sin undersökning som inte stämmer med egna förutfattade meningar ointressant och nöjer sig med att redovisa de "intressanta" delarna. Det finns därför all anledning att försöka se upp med denna typ av felslut och med utslutningar i en författares redovisning.

Avslutningsvis vill jag ge några synpunkter på Myrdals skrift Objektivitetsproblemet i samhällsforskningen. Det är två problem ur denna skrift jag vill ta upp, nämligen för det första diskussionen av hur värderingarna bör redovisas och för det andra Myrdals diskussion av hur en forskare bör välja sina värderingar.

Myrdals Objektivitetsproblemet och samhällsforskningen

Myrdal menar att man i sin forskning skall utgå från ett system av explicit redovisade värderingar och att praktiska slutsatser skall härledas ur dessa värdepremisser och fakta. Jag tror inte detta är ett rimligt krav. Visserligen bör både forskare och läsare av rapporter söka göra klart för sig vad som är värderingar och vad som är fakta. Men vi har inte våra värderingar sorterade i några snygga sammanhängande system. Inte heller är det så att vi när vi värderar deducerar våra praktiska slutsatser i speciella frågor ur några explicit uttryckta allmänna grundvärderingar. Slutsatser beror visserligen av våra attityder, men dessa är inte en uppsättning värdeomdömen och inte heller är relationen mellan attityder och praktiska slutsatser ett logiskt förhållande. Våra attityder har vi inte alltid medvetna. I den mån vi överhuvud försöker formulera dem som allmänna värdeomdömen blir det i allmänna och relativt vaga termer som

inte alltid är tillräckligt entydiga för att det skall vara klart vilka slutsatserna bör bli i ett speciellt fall. Vidare gäller att vi i praktiken inte ens godtar dessa satser som premisser, vilket visar sig däri att vi när så krävs gör modifikationer och tillägg, d v s när våra faktiska värderingar i ett enskilt fall kommer i konflikt med de allmänna grundsatser vi har formulerat för vårt handlande är det de allmänna grundsatserna som får vika, inte slutsatsen. Och det är inget klandervärt i detta. De allmänna grundsatserna bör inte ses som tvingade premisser. De är snarare försök till generalisering utifrån faktiska värderingar i enskilda fall eller också är de bara talesätt som vi mer eller mindre okritiskt har övertagit från vår omgivning. Liksom alla andra generaliseringar och alla andra talesätt bör de givetvis justeras när de visar sig inte stämma.

Jag tror alltså inte det är meningsfullt att kräva en redovisning av utgångsvärderingar systematiserad på det sätt Myrdal föreslår. Jag tror inte ens att man kan kräva att en forskare varenda gång han uttalar ett värdeomdöme explicit skall framhålla att detta är ett värdeomdöme. Detta skulle leda till orimliga stilistiska svårigheter. Detta föredrag är fullt av värderingar. Det är emellertid omöjligt för mig att specificera en uppsättning grundvärderingar som skulle kunna vara premisser till de praktiska slutsatser jag har dragit. Skulle jag varje gång jag har uttalat en värdering i föredraget särskilt ha betonat, att pass nu på, nu värderar jag, skulle föredraget antagligen ha kommit att se rätt egendomligt ut.

Vad man kan begära av en forskare eller av vem annan som helst är, tycks det mig, bara det att han själv är någorlunda medveten om vad som är fakta och vad som är värdering och att han inte låter påskina att värderingarna är objektiva fakta, utan är beredd att medge deras subjektiva karaktär.

Det andra problemet, hur en forskare bör välja sina värderingar, förefaller mig vara ett mycket kuriöst problem. Jag kan inte förstå annat än att varje forskare bör utgå från sina egna värderingar. Gör man en utredning på uppdrag måste man rimligtvis också ta hänsyn till uppdragsgivarens värderingar. Det är också möjligt att det ibland kan vara förnuftigt att diskutera ett problem med hänsyn till andra möjliga värderingar än uppdragsgivarens och de egna. Jag tror däremot att ingen seriös forskare kan låta bli att diskutera också och kanske främst från sina egna värderingar.

Myrdals resonemang synes mig mycket egendomligt. Han medger att värderingar är subjektiva men vill ändå laborera med ett system av gemensamma grundvärderingar som också tycks framstå som moraliskt högre. Hans resonemang härvid synes mig innehålla flera egendomligheter.

Det bygger bl a på en föreställning om människor som på ett egendomligt sätt moraliskt splittrade varelser. Han utgår ifrån att människor har åtminstone två olika uppsättningar moraliska regler eller värderingar. Den ena uppsättningen kallas mera allmängiltiga. Denna uppsättning beskrivs till en början i mycket underliga termer som sådana som upplevs giltiga i förhållande till hela nationen eller till och med i förhållande till alla människor under alla förhållanden. De mindre allmängiltiga säges vara sådana som gäller särskilda personer eller särskilda grupper i aktuella situationer. Vad giltiga här skall betyda är svårt att förstå. Mera allmängiltig betyder giltig under alla förhållanden men inte i aktuella situationer, vilket på mig verkar vara en motsägelse. De båda uppsättningarna karakteriseras emellertid också som moraliskt högre och moraliskt lägre. När Myrdal inför denna terminologi, säger han att människorna själva brukar kalla dem så - medge som ett

abstrakt påstående att de är moraliskt högre resp lägre. Försiktigtvis sätter han t o m högre inom citationstecken till en början. Myrdal övergår emellertid strax till att också själv kalla värderingarna högre och lägre (utan citationstecken). Om de högre (= mera allmängiltiga under alla förhållanden giltiga) får vi veta att de reserveras för ceremoniella tillfällen men åsidosätts i det dagliga livet, då de lägre värderingarna (= de mindre allmängiltiga) får dominera.

Om de högre värderingarna tycks Myrdal också förutsätta att de är gemensamma för alla människor. Dessa gemensamma högre värderingar kommer till uttryck, då människor tänker och handlar genom sina formella institutioner. Framför allt tycks staten vara bärare av dessa lägre värderingar. (Högre har nu helt förlorat citationstecken). Detta gäller dock med undantag för stater som Sydafrika och Nazityskland, där moralisk egoism har tagit överhanden. Det är dessa högre värderingar som skall läggas till grund för forskning.

Jag tror att Myrdals synsätt är en ideologisk förvrängning av verkligheten. Jag tror inte att människor i allmänhet är så djupt moraliskt splittrade som Myrdal anger. Jag tror inte heller det finns någon uppsättning av gemensamma värderingar. Jag tycker det är uppenbart att människor har helt olika värderingar. Myrdal förnekar inte värderingskonflikter mellan människor men tycks vilja förlägga dem till i huvudsak det lägre moraliska planet. På det högre planet framstår värderingarna som åtminstone i huvudsak gemensamma. Jag tror inte att LKAB-arbetarna och svenska arbetsgivarföreningen t ex har gemensamma värderingar vare sig på högre eller lägre plan.

NÅGRA VIKTIGA LED I EN STATISTISK UNDERSÖKNING

Om jag går ut i en skog och mäter upp 100 olika mått på 100 olika träd, har jag bragt samman 10 000 data, vilket är en aktningstvård mängd. Om jag sammanställer dem i en skrift och befördrar denna till tryck, vinner jag dock knappast erkännande som forskare. Man skulle nog snarare anse mig som en smula förryckt.

Forskning är inte att samla på data

Forskning är alltså inte att samla på data.

Mitt hopbringande av 10 000 data om skogen blir inte heller till forskning genom att jag hänger på någon obestämd förhoppning om att mina data skall komma till användning någonstans. Den som äger skogen kanske skall börja avverka den och kanske då kan behöva veta något om arten av träd och deras dimensioner. Allmänna förhoppningar av det slaget är oftast bara ett försök att lura sig själv. Om skogsägaren vill avverka skogen, är det säkert andra data än mina 10 000 mätningar han har intresse av och han vet säkert att själv skaffa sig **dem**, när han behöver dem.

Nu finns det en rad stora statistiska undersökningar av typen folk- och bostadsräkningar som kanske ser ut **som** datasamlade av liknande slag. Till detta är för **det** första att säga att folk- och bostadsräkningar ju inte brukar betraktas som forskning och för det andra att det inte är fråga om något planlöst samlande av data av samma slag som i exemplet **ovan**. Folk- och bostadsräkningar kommer till stånd därför att en rad intressenter, myndigheter, kommuner, industrier, intresseorganisationer etc, har problem för vars behandling de behöver uppgifter om personer och bostäder. Folk- och bostadsräkningar föregås därför av kontakter med dessa intressenter, där deras behov av uppgifter diskuteras och utreds. Sedan räkningarna avslutats tar intressenterna också hand om data och använder dem för sina olika ändamål.

Forskning är inte datasamlade. Forskning har med problem att göra. Vad är då ett problem? Slår man upp i sociologiska och statistiska läroböcker finner man där inte mycket om vad ett forskningsproblem är för **något**. (Däremot står det en massa om metodproblem, vilket är något annat.)

Vad ett forskningsproblem inte är

I en del böcker kan man få råd om hur man söker sig fram till ett problem.

Man kan t ex få veta att det viktigaste är att man skaffar sig en föreställning om vilka som är de väsentligaste och mätbara egenskaperna hos de objekt man skall studera.

Det betonas att litteraturstudier och intervjuer med experter kan ge tips om vilka egenskaper hos objekten som är intressanta.

Man kan vidare få veta att en forskares uppfinningsrikedom och djärvhet avslöjar sig i hans förmåga att skapa nya problemställningar genom att kombinera variabler, som man tidigare inte har sammanställt.

Man kan också få veta att avancerade metoder ökar en undersöknings vetenskapliga värde.

I denna beskrivning är problem något man söker sig fram till eller skapar och som experter kan hjälpa till med att bestämma. Det talas om objekt som skall studeras och vilkas mätbara egenskaper skall kombineras på nya sätt. På de data som har mätts skall det sedan göras en kalkyl av något slag, helst så komplicerad som möjligt.

Vad är då att säga om detta? Jag kan inte se att sådana beskrivningar på ett rimligt sätt talar om vad ett problem är. Det man här rekommenderar kan omöjligt vara forskning. Vad man rekommenderar är att samla data om variabler som tidigare inte har studerats och att göra någon kalkyl, en korrelationskalkyl eller något annat, helst mera komplicerat, på dessa data. Detta skiljer sig i princip inte från en skolelevs räkneövningar och som räkneövning kan sådana tillvägagångssätt kanske vara befogade. När en gymnasist har löst en andragradsekvation talar vi inte om forskning. Det blir inte forskning ens om gymnasisten anstränger sig att hitta en ekvation, som ingen har löst förut. Det finns många sådana och det skulle väl inte vara omöjligt att finna en ekvation, om vilken man kunde göra det troligt att den aldrig har blivit löst tidigare.

Det blir inte forskning bara därför att vi komplicerar uppgiften lite mera genom att byta ut lösandet av andragradsekvation mot en korrelationsberäkning eller något annat.

Inställningen att fina metoder skulle ha ett egenvärde synes mig dessutom helt vansinnig. I matematiken anses det alltid som en förtjänst att lösa en uppgift med så enkla medel som möjligt. Den som lyckas lösa ett ställt problem med de enklaste medlen anses vara den skickligaste matematikern. Jag kan inte tycka annat än att denna inställning måste vara den enda rimliga också i andra vetenskapliga sammanhang. Tillkrånglade "fina" metoder bör bedömas som ett minus i en undersökning.

Det återstår fortfarande att söka beskriva vad ett problem är för någonting.

Vad ett problem är

Problem är inte någonting som man letar sig fram till eller skapar. Problem är någonting som föreligger. Någon, forskaren själv eller någon eller några andra, upplever någonting föreliggande som otillfredsställande och vill göra något åt det. Denna någ n eller dessa några är problemets intressenter.

Det är intressenterna som känner problemet. Det är till dem man skall vända sig när man vill ta del av problemet, inte till litteraturen eller till experter. Experterna har med problembestämmingar att göra endast i de fall, då de är intressenter.

Problemet har ingenting att göra med "objekt som skall studeras", "mätbara egenskaper" och metoder. Problemet beskrivs i andra termer än metodologiska.

Problem finns det av många slag. Man kan kanske grovt dela in dem i nyfikenhetsproblem (eller kunskapsproblem) och praktiska problem.

Ett nyfikenhetsproblem består i att man känner sig otillfredsställd med att man saknar kunskap om ett visst förhållande, t ex universums struktur, atomernas egenskaper i ett visst avseende, eller om möjligheten av att tre konsekutiva tal i en viss talföljd kan vara kvadrattal eller om en viss ställning i schack kan spelas till vinst. Att beskriva problemet är här att göra klart vad det är man är nyfiken på.

Ett praktiskt problem har att göra med något tillstånd i samhället, i produktionen i allmänhet eller i ett enskilt företag etc. Detta tillstånd upplevs som otillfredsställande eller oroväckande. Problembeskrivningen består här i att beskriva detta tillstånd och i att tala om vad det är som upplevs som otillfredsställande. Problembes-

skrivningen består emellertid i allmänhet inte bara i detta. I regel vill man också göra något åt saken. Det finns som regel en handlingssituation, där man kan ingripa. Också denna handlingssituation skall beskrivas.

Utgångspunkten för all väsentlig forskning är att någon har ett problem i nu beskriven mening. Detta problem skall bestämma uppläggningsen av undersökningen. Problemet skall lösas med så enkla metoder som möjligt.

Det första kravet på en forskare är då att han skall fixera och beskriva sitt problem. Omfattningen av en sådan beskrivning varierar naturligtvis i hög grad med problemets natur. Ibland kan den vara relativt enkel och kortfattad. Ofta kan den emellertid bli ganska omfattande. Normalt bör av beskrivningen i varje fall framgå, vem det är som har problemet, vari det består, i vilka situationer det uppträder, hur det yppar sig. Även om problemet är fixerat kan syftet med undersökningen vara mer eller mindre omfattande. Till problembeskrivningen bör därför också höra att ange vad det innebär att problemet skall anses löst.

Problembeskrivning

Efter en presentation och beskrivning av problemet måste följa en problemanalys. Denna problemanalys skall syssla med det faktiska problemet, sakproblemet. Den har fortfarande inte med metoder att göra. Metoddiskussioner skall komma först efter analysen av sakproblemet.

Problemanalys

Att göra en god problemanalys är väsentligt svårare och mera kvalificerande än att tillämpa aldrig så fina metoder på nya kombinationer av mätbara variabler. Det är svårare bl a därför att det inte finns några standardregler att följa. Här sätts verkligen utredarens engagemang i frågan, hans fantasi och uppfinningsrikedom på prov.

Eftersom det inte kan finnas några standardregler för hur en analys skall göras, är det som kan sägas om problemanalysen bara rätt allmänna saker.

Det är kanske först lämpligt att stryka under att det är viktigt att man håller fast vid problemet, att man inte låter locka sig på avvägar genom att snegla på mätbarhetsfrågor och datainsamlingsfrågor.

Den ursprungliga problembeskrivningen innehåller ofta vaga och oklara termer. Det gäller då att göra dessa precisare. Det är emellertid innebörden i termerna det är frågan om, inte mätbarhet. Klarhet \neq mätbarhet. Entydighet i termer får inte heller bli ett självändamål. De termer man använder i samhällsvetenskapliga sammanhang kan inte alltid ges en hundra procentigt exakt innebörd. Man får ofta acceptera en viss obeständhet.

Värdetermer och värderingsfrågor måste redas ut. Därvid är det viktigt att söka bilda sig en uppfattning om vems intressen utöver initiativtagarnas som berörs. Det är viktigt att på rätt sätt kunna lyssna på olika intressenters synpunkter. Ibland är det kanske nödvändigt att söka leva sig in i deras situation.

Man bör tänka efter vilka beslut som kan påverkas av undersökningen. Det är kanske inte alltid frågan om några egentliga beslutssituationer, då undersökningens resultat skall användas. Syftet med undersökningen kanske bara är att väcka opinion i en viss fråga, att få ett visst förhållande erkänt som ett missförhållande. Om undersökningen siktar mot några bestående beslutssituationer, bör dessa beskrivas. Olika beslutsalternativ bör anges. Utredaren bör eventuellt försöka finna nya alternativ. Han bör inte alltför lättvindigt avvisa vissa alternativ som orealistiska. Han bör sammanställa

argument som kan tala för eller emot de olika alternativen.

Utredaren bör givetvis hela tiden vara på sin vakt mot ideologiska vanföreställningar.

Utredaren bör överväga om några nya fakta är önskvärda. Är så fallet, bör han precisera dem och pröva, hur de skall ingå i problemlösningen.

Det är givetvis också viktigt att innan man sätter igång egna faktaundersökningar, ta reda på vad som redan finns tillgängligt i litteraturen och i officiell och annan statistik. I detta sammanhang blir det aktuellt att rådgöra med experter.

Problemanalysen bör naturligtvis hela tiden ske i samråd med uppdragsgivare och intressenter. Experter på olika fackområden bör vara med för att tala om vilken kunskap som redan finns, men däremot inte för att precisera problem eller justera värderingar.

Problemanalysen är otvivelaktigt det viktigaste ledet i en undersökning. Ibland kan en hel undersökning bestå bara av en problemanalys. I de fall när det visar sig önskvärdt att gå vidare och samla in nya data, är analysen av grundläggande betydelse. Det är analysen som skall avgöra vilka nya fakta som behövs.

Det är en mycket vanlig vanföreställning att insamling av nya data är detsamma som att göra en statistisk undersökning. Statistiska undersökningar är emellertid inte användbara för att besvara alla slags frågor. Innan jag talar om vad statistiska undersökningar kan användas till, skulle jag vilja säga något om vad de inte kan användas till.

Statistiska undersökningar besvarar inte alla slags frågor

Låt oss anta att det råder tvivel om möjligheten att inreda goda bostäder i alla slags hus. Detta synes ha varit utgångspunkten för en undersökning, som byggforskningen företog för några år sedan. Utredaren beskriver och analyserar inte sitt problem. Analysen klaras av på en halv spalt (en fjärdedels A4-sida). Därefter redovisar utredaren en statistisk undersökning som han har gjort. Han har gjort ett urval av hus av olika slag och mätt olika mått på dessa.

Nu är det väl tämligen klart att en sådan undersökning inte kan ge svar på frågan om det är möjligt att inreda goda lägenheter i hus av alla typer. Vill man ta itu med det problemet måste man naturligtvis först göra klart för sig vad man vill mena med goda lägenheter. Har man gjort det, kan man försöka finna ett hus av vardera slaget som innehåller goda lägenheter. Har man hittat ett sådant hus, har man visat att det går att inreda goda lägenheter i den typen av hus. Hittar man inget hus av en viss typ som innehåller goda lägenheter, får man försöka rita ett. Lyckas man med det har man återigen löst problemet för den hus-typen. Omöjligheten att åstadkomma goda bostäder i vissa hustyper torde man endast kunna ådagalägga genom att allvarligt anstränga sig men misslyckas med att finna ett redan byggt hus av det slaget och också med att rita ett sådant hus.

Till det rena påvisandet av möjligheten att bygga hus av viss typ med goda lägenheter kan man sedan anknyta diskussioner och undersökningar om svårigheter och olägenheter ur andra synpunkter än de omedelbart aktuella, som kan vara förknippade med lösningen. Ger tillgodoseendet av ett visst standardkrav i någon hustyp upphov till svårigheter att samtidigt tillgo-

dose ett annat krav? Kräver tillgodoseendet av ett krav i något fall dyrare anordningar än normalt? Är problemen i något fall särskilt svåra i den meningen att arkitekten fått offra mycket tid på att finna en bra lösning? Kan detta i så fall påverkas genom att arkitektutbildningen mera inriktas på sådana problem? Genom att någon slags typritningar utarbetas?

Vad finns att invända mot en sådan ansats? Är detta arbetssätt mindre empiriskt? Att arbeta empiriskt kan såvitt jag förstår bara betyda, att man söker verifiera sina teorier och hypoteser med hjälp av iakttagelser eller försök. Detta sker ju också vid det arbetssätt jag har föreslagit. Man kan ju knappast verifiera möjligheten att bygga ett hus av visst slag på bättre sätt än genom att visa att det existerar ett sådant hus. Om huset inte finns och man bara visar ritningar och beskrivningar på hur det skall gå till att bygga det, kanske empirikern skulle kunna kräva, att man faktiskt bygger huset innan han accepterar att det är möjligt. Detta förefaller dock vara att driva kravet på verifikation in absurdum.

Utredaren har emellertid inte gjort på detta sätt. Han har i stället för en samling hus redovisat uppgifter om fördelningar av block efter blocktyper, våningsantal blockplanyta, blockens längd och bredd etc,

fördelningar av lägenheter efter antal rumsenheter, lägenhetsyta, antal fasadsidor etc,

etc.

Dessa uppgifter kan knappast användas för att bedöma möjligheten att inreda goda lägenheter i olika hustyper.

Jag har gjort detta resonemang så relativt utförligt för att varna för föreställningen att statistiska undersökningar kan användas för att svara på alla slags frågor.

Vad kan då en statistisk undersökning användas till?

Framställningen här måste givetvis bli något förenklad. Man kan grovt säga att det finns två slag av statistiska undersökningar:

Beskrivande (deskriptiva) undersökningar¹⁾, som avser att beskriva någon population med avseende på vissa variabler.

Experimentundersökningar, genom vilka man fastställer effekter eller verkningar i ett visst slags situationer av förändringar i ett variabelvärde. Detta slag av undersökningar kännetecknas av att statistikern avsiktligt manipulerar variablerna.

Det första slaget av undersökningar svarar på frågor av typen: hur många? hur ofta? vilken mängd? etc.

Det andra slaget svarar på frågor av typen: vilken effekt? vilken verkan? varför? etc.

Frågor av andra typer är dessa, t ex Vad är möjligt? Vad är lämpligt? etc. besvaras inte genom statistiska undersökningar.

Endast om problemanalysen mynnar ut i att man ställer en sakfråga av någon av de båda ovan angivna typerna, bör en statistisk undersökning komma i fråga. Har en statistisk undersökning blivit aktuell, måste man emellertid

Vad en statistisk undersökning kan användas till

Krav på problemanalysen vid statistiska undersökningar

1) Termen "beskrivande" ("deskriptiv") har här en annan och trängre innebörd än när jag i föregående föreläsning talade om beskrivande (deskriptiva) satser. Både beskrivande undersökningar och experimentundersökningar resulterar i beskrivande satser.

ställa vissa speciella krav på problemanalysen och på frågeformuleringen.

Det är för det första nödvändigt att veta, om det är en fråga av det första slaget eller av det andra slaget man ställer.

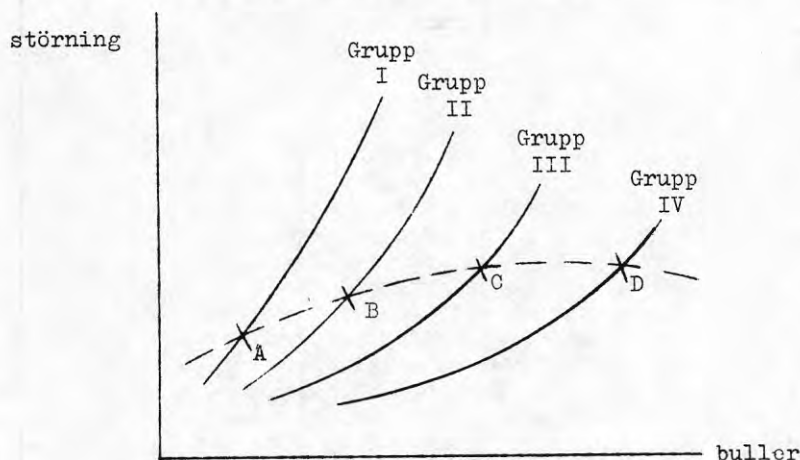
Det är för det andra nödvändigt att veta vilka de relevanta variablerna är, d v s vilka de med hänsyn till problemets karaktär väsentliga variablerna är.

För det tredje måste man veta vilken den intressanta populationen är som skall beskrivas eller vilka de omständigheter är under vilka experimentet skall utföras.

Om den fråga man har ställt lyder: Vilket är sambandet mellan två variabler, t ex tobaksrökning och cancer eller trafikbuller och störning, så framgår det inte härav vilken typ av fråga vi har att göra med. "Samband" kan syfta på ett rent frekvenssamband eller på ett orsakssamband. Frågan kan vara vilken som helst av de båda slagen. Nu är det att fastställa ett frekvenssamband inte detsamma som att fastställa ett orsakssamband. Frekvenssamband kan föreligga utan att orsakssamband föreligger. Orsakssambandet kan se annorlunda ut än frekvenssambandet.

Vill vi fastställa ett orsakssamband mellan buller och störning skulle vi t ex kunna göra så att vi utsatte låt oss säga fyra olika grupper av personer först för en ringa grad av buller sedan för ett något kraftigare buller, för ett ytterligare något kraftigare buller etc. Vid varje försök mätte vi reaktionen hos varje grupp. Resultatet skulle kunna bli de fyra heldragna kurvorna i figuren.

Om vi vill beskriva frekvenssambandet mellan buller och störning i en population som omfattar de fyra grupperna, skulle vi göra så att vi uppsökte grupperna i deras naturliga miljö och där mätte buller och störningsgrad. De mest bullerkänsliga (grupp I) påträffar vi då sannolikt i en relativt stillsam miljö och gör en observation enligt punkt A i diagrammet. Grupp II påträffar vi i en något mer bullrande miljö. Vi får en observation enligt punkt B. För grupperna III och IV blir de observerade resultaten enligt punkterna C och D. Den streckade kurvan anger det observerade frekvenssambandet. Detta säger ingenting om utseendet av orsakskurvorna.



Efter analysen och formulering av en relevant undersökningsfråga uppstår problemet i vad mån det är möjligt att genomföra en undersökning som på ett tillfredsställan-

Planering av en statistisk undersökning

de sätt besvarar den relevanta frågan. Det är först i detta skede som man på allvar skall börja intressera sig för metodfrågorna.

Till de problem som nu uppkommer hör problem om kostnader, tidsplanering etc. Alla problem av den typen går jag emellertid förbi. Jag vill här koncentrera mig på det som ibland kallas översättningsproblem, d v s de problem som har samband med den omformulering av den relevanta frågan som eventuellt måste göras för att den skall bli möjlig att bearbeta statistiskt.

Det första problemet som uppkommer är: Är det möjligt att använda den rätta ansatsen. För en fråga om orsak-verkan eller stimulus-respons är i första hand en experimentell ansats riktig. En experimentell ansats är emellertid inte alltid möjlig. Detta gäller i synnerhet samhällsvetenskapliga undersökningar. Vi har inte möjlighet att manipulera med människor på det sätt som denna ansats kräver. Det blir då nödvändigt att fråga sig om en beskrivande undersökning av något slag kan bidra till att belysa orsakspenomen. Detta kan ibland vara möjligt. Det kräver emellertid att viss information finns på förhand. Det är också nödvändigt att planera undersökningen på särskilt sätt. Ur en vanlig beskrivande undersökning är det i allmänhet inte möjligt att dra slutsatser om orsakssamband. Detta är ett förhållande som ofta förbises av icke-statistiker. Det finns gott om exempel på att undersökningar som syftar till förklaring har utförts som vanliga beskrivande undersökningar.

Är rätt ansats möjlig?

Till översättningsproblemen hör också att finna lämpliga mått på de relevanta variablerna. I analysen skall de relevanta variablernas väsentliga egenskaper ha utretts. Ofta är det ingen svårighet att finna goda mätmetoder. Detta gäller t ex när variabeln är ett antal, en längd, volym etc. I några fall är emellertid mätproblemen komplicerade. För variabler som intelligens, störning, buller etc är det inte omedelbart klart hur de skall mätas. Innan mätning kan göras måste operationella definitioner fastläggas. Det hör till översättningsproblemen att diskutera olika möjligheter härvidlag, att bedöma om någon av de metoder som står till buds ger ett acceptabelt mått på den verkliga intressanta variabeln och att välja mellan de möjligheter som finns. Det gäller alltså här att bedöma relevansen hos olika möjliga mått, d v s att avgöra i vad mån de verkligen mäter det som är intressant med hänsyn till problemets natur. För att en sådan bedömning överhuvudtaget skall kunna göras, är det ofrånkomligt nödvändigt att analysen först har klargjort variabelns innebörd i andra termer än operationella.

Hur skall variablerna mätas?
Relevans

Detta är en viktig punkt och det syndas ofta i detta avseende. För att göra innebörden av det sagda tydligare vill jag belysa med ett exempel. I den trafikbullerundersökning, som jag redan tidigare har hänsyftat på, är man intresserad av variabeln störning. Nu kan störning betyda många olika saker. Man klargör emellertid inte i analysen vad störning skall betyda i detta sammanhang. Man fastlägger godtyckligt ett mätningförfarande. Man undersöker störningen genom intervjuer. Man frågar: Märker Ni bullret? (Ja, Nej); Störs Ni av bullret och hur mycket? (Störs ej, ej mycket, ganska mycket, mycket); Hur ofta störs Ni? (En eller ett par gånger om året, i månaden, i veckan, per dag). Kombinationerna av svar ger ett antal störklasser, som man med tillräckligt komplicerade metoder rangordnar, buntar ihop och åsätter poäng, som skall mäta störningsgraden i de olika klasserna. Slutresultatet blir att man får sex störklasser.

Poäng

0	Märker ej bullret
2	Märker bullret, störs ej
6	Störs en eller ett par gånger per år Störs ej mycket, en eller ett par gånger i månaden
8	- - -
10	- - -
11	Störs mycket eller ganska mycket, ett par gånger i veckan eller oftare

Någon relevansprövning av detta mått i betydelsen att granska om det verkligen mäter det som är intressant i problemet kan inte genomföras därför att utredaren aldrig har diskuterat vad ett intressant störningsmått skall mäta.

Utredaren gör emellertid något som han kallar relevansprövning. Han har i intervjuerna också ställt vissa frågor om medicinska besvär (huvudvärk, sömnlöshet etc) till följd av bullret, om trivsel etc. Han finner att störningsmättet korrelerar med dessa mått och tror då att detta betyder att störningsmättet är relevant. Detta är dock inte någon relevansprövning. Det skulle ju vara mycket överraskande om det konstruerade störningsmättet inte korrelerade med svaren på frågan om t ex medicinska besvär. De som menar sig ha fått huvudvärk till följd av buller bör rimligtvis anse sig störda. Detta säger dock inte någonting om huruvida det konstruerade måttet verkligen mäter det som är intressant i sammanhanget.

För att komma underfund med relevansen kan det vara lämpligt att se på hur måttet används. Man kan då först konstatera att de dos-responskurvor, som utredaren konstruerar inte använder sig av det detaljerade mått som konstruerats utan av ett betydligt enklare. Två dos-responskurvor redovisas. Den ena kurvan skiljer mellan störda (störklasserna 2-11) och icke störda (störklass 0), den andra mellan mycket störda (störklass 11) och övriga. För att konstruera dessa kurvor hade man ej behövt indelningen i sex störklasser, än mindre behövs poängvärden som anger hur mycket mer störda personer i en klass är än personer i en lägre klass. Den detaljerade störskalen tjänar alltså inte mycket till.

Det är meningen att de myndigheter som använder dos-responskurvan skall bestämma sig för hur många procent störda de är villiga att acceptera i de mest utsatta punkterna av ett område och sedan med hjälp av kurvan avläsa vilken bullernivå som är tolerabel. Nu lär det emellertid vara fullkomligt omöjligt för en byggnadsnämnd eller annan myndighet att bestämma sig för om man skall tolerera att 10 % eller 20 % eller 30 % eller 50 % blir störda i den oklara mening som "störning" här har. Detta gör att också det förenklade störmått som används i dos-responskurvorna måste anses irrelevant.

En statistisk undersökning kan alltid sägas ha med en population av något slag att göra. Vid en beskrivande undersökning är det fråga om den population man avser att beskriva. Vid experiment är populationen alla experiment av visst slag. Det är här fråga om en tänkt oändlig population. Att ange populationen är detsamma som att ange förölsbetingelserna, d v s de förutsättningar under vilka experimentet skall utföras.

Hur skall populationen approximeras. Ramar

Lika viktigt som det är att definiera de intressanta variablerna och att finna tillfredsställande approximationer till dessa är det att bestämma vilken population man verkligen är intresserad av och att sedan realisera undersökningen på ett sådant sätt så att man får en bild av

denna population. För att man skall kunna finna en god approximation till den intressanta populationen är det då givetvis nödvändigt att man först vet vilken den är. Det kan inte nog understrykas att det är problemets natur och analysen av detta som bestämmer den intressanta populationen. Sedan man bestämt denna uppstår problemet att finna en god approximation.

I många (de flesta?) av byggforskningens undersökningar är undersökaren emellertid föga intresserad av att bestämma vilken population han egentligen är intresserad av och att diskutera vilken relation de data han samlar har till denna population. Undersökaren tar bara ett nära tillhands liggande material. I många fall är det också svårt att göra sig några föreställningar om vilken den intressanta populationen egentligen är. I sådana fall har man kanske anledning tänka efter om det överhuvudtaget är befogat med en statistisk undersökning eller om denna som i hustypsundersökningen har tillgripits för att besvara frågor som är av en natur som inte alls lämpar sig för statistiska undersökningar. Den statistiska undersökningen kanske har tillkommit för att dölja att man saknar ett problem överhuvudtaget.

Översättningsproblemet består vid beskrivande undersökningar i att finna en s k ram (urvalsram) för populationen, d v s en förteckning, karta eller annat slag av specifikation över enheter som konstituerar undersökningens population. Ramen måste innehålla sådan information om enheterna att det är möjligt att lokalisera dem och ta upp dem till undersökning. Det material som finns tillgängligt för att konstruera ramar för aktuella populationer är sällan perfekt. Den ram man finner eller konstruerar kan vara ofullständig eller innehålla dubbleringar. Den kan innehålla föråldrade eller missvisande uppgifter. Valet av ram fastlägger en eller flera populationer, den statistiska undersökningens definierade population, som mer eller mindre avviker från undersökningens ideala målpopulation.

Nästa steg är att planera den statistiska undersökningen. Det är inte möjligt att här ge någon systematisk genomgång av hur en statistisk undersökning planeras och genomförs. Det är en alltför omfattande uppgift för att behandlas i en enda föreläsning. Planeringen är en uppgift för statistiker. Den kräver särskild utbildning. Den bör därför också överlåtas till statistiker. Lika självklart som det är att statistiker inte ritat hus eller konstruerat broar, lika självklart borde det vara att arkitekter och ingenjörer inte bör planlägga och genomföra statistiska undersökningar. Om en genomsnittsstatistiker skulle ge sig på att rita ett hus, skulle det alldeles säkert bli ett dåligt hus. Det är inte mer överraskande att statistiska undersökningar som genomförs av arkitekter eller ingenjörer i allmänhet blir dåliga statistiska undersökningar.

Jag vill emellertid ge några antydningar om ett par viktiga problem i samband med statistiska undersökningar där det ofta begås misstag.

De flesta statistiska undersökningar är urvalsundersökningar. Urval är inte något exklusivt statistiskt ord. Statistikern har inte ensamrätt till det. Alla urvalsundersökningar är inte statistiska, varmed jag menar undersökningar där statistiska metoder används för att beskriva en population. Alla urvalsundersökningar bör inte heller vara statistiska. Det är bara när man har en frågeställning av den art som kan angripas med statistiska metoder, man skall tillgripa statistiska undersökningar. Urvalsundersökningar kan emellertid vara befogade också i andra sammanhang. Som exempel kan jag nämna att min under-

Att planera och genomföra en statistisk undersökning är en uppgift för statistiker

Alla urvalsundersökningar är inte statistiska

sökning Kritisk granskning är en urvalsundersökning, men den genomförs inte med statistiska metoder. Många antropologiska undersökningar är också exempel. Hur dessa skall genomföras bestäms inte av några statistiska regler. Man bör dock undvika att söka efterlikna statistiska undersökningar. Beräkningen av fördelningar i absoluta eller relativa tal eller av medeltal och andra sådana parametrar är då inte befogade. Undersökningarna bör ha andra mål än att svara på frågor av typen hur många, hur ofta. I mitt fall är frågan att avgöra om den vetenskapliga kvaliteten hos byggforskningens rapporter är tillfredsställande. Detta anser jag mig kunna svara på utan att fastställa i hur många fall problemformulering etc är tillfredsställande. Att här eftersträva att bestämma ett antal statistiska parametrar skulle vara helt meningslöst. Motsvarande kan sägas om undersökningar där det gäller att finna strukturen i vissa allmänna tankemönster, bostadsvanor etc. För att klarlägga detta är ingående undersökningar av ett antal typfall säkerligen i allmänhet mer upplysande än ytliga undersökningar på slumpmässiga urval.

Har man däremot en frågeställning som kan och bör besvaras genom en statistisk undersökning måste man däremot givetvis hålla sig till statistikens regler.

Slumpmässighet

I statistiken är slumpmässighet ett grundbegrepp. Den statistiska teorin är en teori om slumpmässiga urval. Det är endast om urvalen är slumpmässiga som man har rätt att tillämpa statistiska slutledningsregler.

Det är därför viktigt att förstå vad som i statistiken menas med slumpmässighet. Det har ingenting gemensamt med vad som i dagligt tal kallas slump. Ett slumpmässigt urval är under inga förhållanden synonymt med ett urval "på måfå". Det är inte heller ett "representativt" urval, om man därmed menar ett urval som är en miniatyrbild av populationen, dvs har en med hänsyn till vissa variabler likartad sammansättning med populationen. Representativitet i denna mening är inte detsamma som slumpmässighet. De statistiska metoderna gäller inte för representativa urval.

Slumpmässigheten i ett urval har inte med dess sammansättning att göra. Det är omöjligt att ur ett urvals utseende avgöra om det är slumpmässigt eller inte. Slumpmässigheten i ett urval bestäms av det sätt på vilket det har tagits ut. Ett urval är slumpmässigt, om det har tagits ut ur en bestämd population genom en procedur, där alla möjliga urval av en viss typ har haft en på förhand känd chans att bli det uttagna urvalet. Slumpmässigheten bestäms alltså av urvalsproceduren, inte av egenskaper hos urvalet.

När en icke-statistiker (eller en dålig statistiker) gör ett urval går det ofta till så att han tillgriper ett nära tillhands liggande material eller att han med hänvisningar till kostnader eller andra svårigheter konstruerar ett mycket dåligt urval. Möjligheten att göra goda urval till rimliga kostnader är i allmänhet långt större än en icke-statistiker föreställer sig. Det är därför redan av detta skäl angeläget att man använder sig av erfarna statistiker för planläggningen av en undersökning. De skäl som åberopas för att man valt ett visst material är oftast mycket dåliga skäl. Genomgången av byggforskningens rapporter har gett många exempel på sådana dåliga skäl.

När man har en population som har utsträckning i flera dimensioner, t ex både i rummet och tiden, är det nödvändigt att observationerna får en slumpmässig fördelning i alla dimensionerna. Är man intresserad av temperaturen i klassrum, är det inte tillräckligt att man gör ett slumpmässigt urval av klassrum. Observationerna måste också fördela sig slumpmässigt över året (skolåret) och över tider på dagen.

Det är en vanlig vänföreställning att slumpmässighet i urvalet skulle betyda mindre när man vill göra jämförelser. Ofta kombineras detta med en föreställning att homogenitet i urvalen skulle vara eftersträvansvärd. Man tror att härigenom de "verkliga" sambanden skulle framträda klarare.

Om man t ex i en provundersökning vill jämföra två olika intervjuförfaranden för att se vilket som ger minst svarsbortfall etc, är det ingen fördel att konstruera homogena urval, tvärtom finns det anledning eftersträva urval som är lika heterogena som den population som sedermera skall studeras med intervjuförfarandet. Om man för att få homogena urval koncentrerar dessa till några kvarter på Söder i Stockholm, är det ju mycket möjligt att undersökningen blir helt missvisande. Djurshölmare t ex reagerar ju ofta på ett helt annat sätt än söderbor. Detta kan mycket väl gälla också i fråga om intervjuundersökningar. Om av de två undersökningsmetoderna man jämför den som innebär att respondenten skall fylla i ett antal blanketter och den andra att respondenten skall besvara ett antal telefonfrågor, kan det ju vara så att större vana vid blanketter kombinerad med större svåransvarbarhet per telefon gör att blankettifyllningen ger bäst resultat i ena fallet, medan mindre vana vid blanketter men större anträffbarhet gör att telefonintervjuer ger bättre svarsfrekvens i det andra.

Bortfall i en undersökning är av betydelse just därför att det påverkar slumpmässigheten. De enheter man inte får uppgifter om är ofta enheter av speciellt slag med avvikande variabelvärden. Den metod som man ibland ser exempel på att ersätta bortfallet med "reserver" är därför inte tillåten. En undersökning är inte heller alltid bra därför att bortfallet är litet. Om man i en undersökning av företag har ett bortfall på 5 %, men dessa är stora företag, som kanske bidrar med 25 % av produktionen, kan undersökningen trots det ringa bortfallet ge helt snedvridna resultat.

Den enklaste formen av urval är ett s k obundet slumpmässigt urval. För att öka precisionen eller reducera kostnaderna är det emellertid ofta fördelaktigt att använda mer komplicerade urvalsmetoder. Valet av urvalsplan är väsentligt och måste göras på korrekt sätt. Det finns exempel på urval som har komplicerats på helt meningslösa sätt. Att göra en korrekt urvalsplan kräver statistisk kompetens. Det är därför lämpligt att en statistiker gör den.

Val av urvalsplan

Vid enkla obundna urval är uppskattningen (estimationen) av populationsvärden ofta okomplicerad. Populationens relativa frekvenser uppskattas med urvalet relativa frekvenser, populationens medelvärden med urvalets.

Estimation

Om man har använt en mera komplicerad urvalsplan kan man inte vid estimationen gå fram på samma sätt som om man använt ett enkelt obundet urval. Detta är ju tämligen självklart, men inte desto mindre syndas det ofta på denna punkt.

Ibland uppkommer problem att bedöma om en differens som har observerats är reell eller enbart betingad av tillfälligheter. I samband med de signifikansprövningar som då görs är två slags misstag vanliga.

Hypotesprövning

Signifikansprövning innebär populärt och förenklat beskrivet att man antar att ingen reell differens föreligger och att man undersöker, om under denna hypotes en differens av den storlek som har observerats är sannolik. Avvikelse av en storlek som om nollhypotesen är sann skulle uppstå med mindre än t ex 5 % sannolikhet kallas signifikanta, d v s anses osannolika.

Ett sätt att missbruka detta prövningsförfarande är att pröva ett stort antal differenser för att, utan att i förväg ha någon bestämd hypotes komma "intressanta" saker på spåren. Låt oss säga att man prövar 100 differenser och finner några som är signifikanta. Man tror sig då ha gjort en stor upptäckt. Inget är emellertid felaktigare. Även om det inte föreligger någon reell differens i något av de 100 fallen, har man ju anledning att vid en signifikansnivå på 5 % vänta att 5 % av differenserna är signifikanta. Differenserna kan därför inte utan vidare tillmätas någon betydelse. Tror man att de är reella, är det under alla förhållanden nödvändigt att testa dem på nytt.

Det andra misstaget består i att man när man finner en differens icke-signifikant med bestämdhet drar slutsatsen att en verklig överensstämmelse föreligger. Nu är det emellertid så att även differenser som inte är signifikanta kan vara reella och värda att beakta. En differens får därför aldrig avfärdas som betydelselös bara därför att den inte är signifikant. Prövar man på ett större urval kanske den visar sig signifikant. Har man inte möjlighet pröva på ett större urval, får man ändå inte avfärda differensen utan vidare.

Om man skall forcera ett chiffermeddelande utgår man ofta från statistik över bokstavsfrekvenser. De meddelanden som skall undersökas har ofta en begränsad längd. Det finns ingen möjlighet att utöka urvalet. De differenser i frekvenser som observeras är sällan signifikanta (om chiffret är något så när komplicerat). Icke desto mindre kan man ofta forcera chiffret med hjälp av de differenser som observeras.

Ett av de allra viktigaste leden i en undersökning är givetvis resultatredovisningen. Vilka anspråk man bör ha på resultatredovisningen beror på vad slags undersökning det är fråga om. Har man gjort en historisk undersökning är det tänkbart att det inte behövs någon särskild resultatredovisning utöver redogörelsen för det händelseförlopp man avser att skildra. Många andra beskrivande undersökningar är kanske av samma slag.

Resultatredovisningen

I en undersökning som har företagits för att finna svar på en eller annan praktisk fråga bör undersökningen däremot rimligtvis avslutas med en redogörelse för hur de fakta man har funnit låter sig tillämpas, d v s man bör försöka ge svar på den praktiska fråga som har föranlett undersökningen. I varje fall bör man ange hur de låter sig användas (hur man har tänkt sig att de skall användas). Fakta i sig själv är ju aldrig svar på en praktisk fråga.

En resultatredovisning i denna mening kommer ofta att spegla hur väl undersökningen har planlagts och genomförts. Har man gjort en god analys av sitt problem bör resultatredovisningen i allmänhet inte föranleda några större svårigheter. Har man däremot satt igång en datainsamling utan att ställa eller analysera något konkret problem, blir resultatredovisningen i betydelsen redovisning av datas praktiska användning oftast en hopplös uppgift. Det kommer då sannolikt att visa sig att de data man har producerat inte låter sig tillämpas. Undersökningen är då ett misslyckande. Det finns en rad olika möjligheter att dölja ett sådant misslyckande. Jag skall antyda fyra.

Den första vägen består i att man helt enkelt inte bryr sig om att beröra saken. Man **radar** upp sina data och sätter där- efter punkt fortast möjligt. Möjligen säger man att man hoppas att det "rikhaltiga material" som man har frambragt skall visa sig användbart, men att det inte är forskningens sak att ge de praktiska konsekvenserna. Exempelen på denna variant är talrika. Jag tror Ni kan finna dem själva. Denna lösning innebär i regel att utredaren helt har smitit från

den svåraste delen av sin uppgift, analysen av **problemet**, diskussionen av möjliga värderingar och beslutsmöjligheter, diskussionen av **vilka data som är önskvärda etc.**

Den andra vägen består i att man vid diskussionen av hur data skall användas talar om något annat än det problem man har ställt eller blir mycket allmän och vag. I extrema fall kan man dölja sig bakom en massa obegripligt svammel och allmänt nonsensprat. Svenskan blir i sådana fall ofta så tillkrånglad att ingen begriper vad som egentligen menas. Ett typexempel i detta fall är undersökningen Val av hustyp III.

En tredje modell är att man åberopar sig på andra källor (som man inte redovisar). Ett exempel på detta är undersökningen Klimatmätningar i skolor och en undersökning Lärare bedömer klassrumsklimatet. De resultat som redovisas i dessa undersökningar har knappast något att göra med de undersökningar som har utförts.

En sista möjlighet är att man helt enkelt påstår vad som helst. Man påstår att undersökningen har gett be-lägg för det eller det. Ett utomordentligt exempel på detta är undersökningen Bostadens hygienutrymmen, som jag skall behandla i nästa föreläsning.

GRANSKNING AV NÅGRA RAPPORTER

Byggeforskningens rapporter kännetecknas i stor utsträckning av vad jag kallar naiv empirism. Denna har två eller tre komponenter. För det första en mycket oklar insikt om värderingars roll och ställning i forskning. Ofta tycks man rent av tro på möjligheten av objektiva värderingar, att en ren sakundersökning skulle kunna resultera i ställningstagande i praktiska frågor.

Naiv empirism

Den andra komponenten är en tro på att datasamlade i sig självt är värdefullt. Rapporterna innehåller ofta ingen problembestämmning och mycket litet av problemanalys. Man presenterar inte någon klar fråga, härleder inte en undersökningsplan ur denna, diskuterar inte vad som kan vara relevant med hänsyn till ett visst problem. Man bara utgår från att vad som har intresse är uppgifterna av ett visst slag, vilket oftast blir uppgifter som är relativt lätt-åtkomliga. "Materialet" blir något mycket centralt. Presentationen av detta får en framskjuten plats. "Materialet" får i stor utsträckning bestämma inriktningen av undersökningarna. Man gör de observationer och mätningar som materialet inbjuder till och producerar en massa data som man hoppas skall bli användbara till någonting.

Som en tredje komponent i detta slags naiva empirism brukar ofta ingå en metodisk purism, d v s en motvilja och skepsis mot forskningsmetoder som inte är lika strikt exakta som naturvetenskapliga metoder. Denna motvilja paras med en överdriven uppskattning av "fina" metoder. Denna komponent saknas emellertid i byggeforskningen, som ofta utmärks av en långt driven metodisk nonchalans, för att inte säga inkompetens.

Som ett extremt exempel på naiv empirism vill jag visa upp rapporten 15/67 Rumsmått i bostadsproduktionen. Den är mycket lik den tänkta trädundersökning, som jag nämnde i inledningen till min föregående föreläsning. Här är det inte 100 träd som man mätt, men ett antal byggnader som man har tagit en rad bredd-, längd- och andra mått på. Rapporten består av en sammanställning av dessa mått.

Rumsmått i bostadsproduktionen

Jag skall ta upp några rapporter till närmare granskning.

Låt mig börja med rapporten 41/68 Aktivitetsfält, Del 1. Den skiljer sig i flera avseenden från genomsnittsundersökningen. Den är emellertid typisk såtillvida att den inte innehåller någon godtagbar problembeskrivning. Undersökningen är avsedd att ingå i ett större projekt. Avsikten med både det större projektet och den aktuella undersökningen beskrivs i mycket allmänna termer. Beskrivningen ingår i inledningen som omfattar en sida. Problembeskrivningen lyder: "Den delstudie, som föreliggande rapport utgör inledning till, har som huvudsyften att genom beskrivningar av individuella mönster för utnyttjande av det geografiska rummet utanför bostaden - individuella aktivitetsfält - söka fastställa generella drag hos dessa fält samt genom analyser av systematiska variationer mellan skilda aktivitetsfält söka fastställa vilka förhållanden som är bestämmande för deras egenskaper".

Aktivitetsfält

Detta är fruktansvärt abstrakt. Jag undrar om någon människa har någon möjlighet att utifrån denna beskrivning göra sig någon föreställning om vad undersökningen skall handla om. Detta blir tyvärr inte heller klarare i fortsättningen. Undersökningen sätts i samband med en påstådd "ökad medvetenhet hos samhällsplanerare om behovet av kunskap om hur individer använder sina städer". Denna "ökade medvetenhet" beläggs dock knappast - två korta citat ur amerikanska källor, som mycket allmänt talar om behovet av att förstå hur mänskligt beteende påverkas av städernas struktur och form är allt. Kunskapsbehovet analyseras aldrig. Det görs aldrig klart hur man har tänkt sig att uppgifterna skall användas.

Rapporten består av tre delar. Den första är en litteraturgenomgång, där en del disparanta uppgifter ur s k förflyttningsundersökningar redovisas. Dessa sätts emellertid inte i relation till något problem som skall lösas. Hela litteraturgenomgången synes mig därför meningslös.

Det andra avsnittet kallas referensram. Vad detta avsnitt innehåller är svårt både att förstå och att beskriva. Mig synes huvuddelen mest likna mycket egendomliga psykologiska spekulationer, serverade i en ytterligt tillkrånglad form. Därtill kommer ett lika svårbegripligt avsnitt om modellbyggande. Vad man än må säga om detta avsnitt inte har det gjort det klarare vad detta stort upplagda projekt skall handla om.

Det tredje avsnittet är en provundersökning, där man prövat alternativa sätt att insamla en del s k förflyttningsdata. Här börjar man alltså intressera sig för data, innan ett problem har preciserats och innan det har gjorts klart vilka data som behövs för att angripa detta problem. Därmed är vi framme vid den naiva empirismen.

Provundersökningen är en statistisk undersökning med någorlunda väldefinierade syften. Den har också genomförts på ett sätt som fördelaktigt skiljer sig från flertalet statistiska undersökningar inom byggforskningen, även om jag inte finner den helt invändningsfri. Det finns dock knappast någon anledning att här gå närmare in på den.

För att något belysa otillräckligheten i problembeskrivning och analys vill jag peka på några frågor som lämnas obesvarade.

Det antyds att undersökningen har ett samband med vissa praktiska problem i samhällsplaneringen. Dessa problem beskrivs och analyseras emellertid inte. Användningssituationerna klargörs inte och inte heller hur undersökningsresultaten skall användas i dessa situationer.

Även om man betraktar undersökningen som en ren nyfikenhetsundersökning är den emellertid otillfredsställande. Det blir aldrig klart vad man egentligen är nyfiken på.

Undersökningen avser att beskriva aktivitetsfält. Men vad är det? I vilka termer beskriver man sådana fält? Vilka egenskaper hos dem är relevanta? Vilka egenskaper hos dem är det man är nyfiken på?

Jämsides med termen "aktivitetsfält" används i rapporten en lång rad andra termer som aktivitetsmönster, beteendemönster, beteendekedja, förflyttningsmönster, förflyttningsskedja etc. Betecknar alla dessa eller flera av dem samma sak? Varför används i så fall ett så stort antal olika termer? Om de betecknar olika saker, vari består skillnaden?

Man vill bestämma olika miljöers inverkan på aktivitetsmönstren. Vad skall här "miljö" betyda? I vilka termer beskriver man miljöer? Vilka är de olika miljöer, vilkas inverkan skall undersökas?

I rapporten talas om att man vill beräkna "sannolikheten för att en person tar kontakt med en butik av visst slag"? Vad menas här med "sannolikhet"? Det är uppenbarligen inte fråga om sannolikhetskalkylens begrepp. Det är inte heller frågan om vardagsspråkets sannolikhetsbegrepp. Men vad är det då och hur beräknas sådana sannolikheter ur data om aktivitetsfält eller totala förflyttningsskedjor?

Det talas i utredningen om konstruktion av modeller som gör det möjligt att beräkna utnyttjandet av planerade butiker. Det sägs visserligen att det inte är syftet med

aktivitetsfältundersökningarna att konstruera sådana modeller men aktivitetsfältundersökningarna synes vara ett förarbete till sådana modellkonstruktioner. När och hur skall de då konstrueras?

Det sägs att projektet bygger på en föreställning att det skall vara möjligt att genom undersökningar dra "vissa slutsatser om kvalitativa egenskaper hos miljön". Hur skall detta gå till? Vilka är de kvalitativa egenskaperna? Vilka är de värderingar som man skall utgå från vid bedömningen?

Undersökningen Boendestudier i fem bostadsområden i Stockholm är en bostadsvaneundersökning. Behovet av sådana undersökningar beskrivs i allmänna termer.

Boendestudier i fem bostadsområden i Stockholm

Som intressenter anges "de som är ansvariga för bostadsproduktionen" och konsumenter. Också ett intresse från producenter av inredningsartiklar antyds.

Användningssituationerna beskrivs emellertid inte. Undersökningen relateras inte till något specifikt problem som intressenterna har.

Jämförelser görs med marknadsundersökningar som producenter av andra varor gör. Är det då frågan om en sådan marknadsundersökning? Knappast. Utredaren talar om "behov". Vad som menas med behov är dock oklart. Jag tror inte det är frågan om köpkraftig efterfrågan. Man anar bakom undersökningen hela den metafysik som handlar om objektiva behov. Undersökningen skall "klarlägga konsumenternas behov och värderingar". Dessa skall vägleda planerare i deras strävan att skapa goda samhällen. De antas emellertid också vara vägledande för producenter, inte bara allmännyttiga och kooperativa, utan även för enskild byggnadsverksamhet.

Behov flyter mer eller mindre samman med efterfrågan eller köpkraftig efterfrågan.

Lika oklart är konsumenternas användning av bostadsvaneundersökningar skildrat. Det sägs att bostaden "spelar en väsentlig roll för de boende ur ekonomisk, social, psykologisk och hygienisk synpunkt". Denna roll analyseras emellertid inte alls. Ingenting antyds heller om hur undersökningen skulle kunna användas av konsumenterna eller i deras intresse.

Utredaren anger alltså inte några precisa praktiska problem som någon har. Det anges varken något problem som samhällsplanerare har, något problem som producenter har eller något problem som konsumenter har. Det görs då inte heller någon analys av något sådant praktiskt problem. Det härleds inte ur en problemanalys något behov av specifika data, som skulle vara önskvärda för att komma till rätta med ett specifikt problem.

Den uppgift utredaren ställer sig formuleras i utomordentligt allmänna termer: att söka belysa hur bostäder med olika egenskaper utnyttjas och värderas av olika kategorier av boende, att studera samspelet mellan de boende och bostaden och att studera de boendes reaktioner inför bostäderna - bostadsbeteenden.

Man kan möjligen säga att utredaren här ställt ett kunskapsproblem, en uppgift att producera viss kunskap, även om det ligger helt i vida fältet hur denna kunskap skall användas i någon praktisk situation.

Detta kunskapsproblem är emellertid utomordentligt vagt formulerat. Hade man beskrivit och analyserat en praktisk an-

vändningssituation och trots att kunskapsproblemet hade någon relation till detta, skulle det ha varit naturligt att söka precisera kunskapsproblemet i anslutning till detta:

Vad är det för bostadsbeteenden som det är angeläget att lära känna?

Vilka egenskaper hos bostäderna och hushållen är det som problemet gör det angeläget att ta med i undersökningen?

D v s det skulle gälla att välja ut med hänsyn till sakproblemet relevanta beteenden, egenskaper etc.

Så kan utredaren inte göra eftersom inget problem har beskrivits och analyserats.

Utredaren talar i stället om att det gäller att "kategorisera egenskaper hos bostaden och de boende som kan antas vara mest relevanta och är mätbara".

Här talas om relevans. Men vad betyder ordet i detta fall. Det är inte frågan om relevans i förhållande till något praktiskt problem eftersom inget sådant har angivits. Relevans kan här bara betyda ungefär vad utredaren så där i största allmänhet tycker verkar intressant. Vidare införs mätbarhet här som ett kriterium på vad som skall studeras, vilket är befängt. Problembeskrivning och problemanalys - om man har något problem som man verkligen intresserar sig för och vill lösa - skall inte snegla åt mätbarhet. Frågan hur man mäter intressanta variabler är en senare historia.

Detta sätt att bara planlöst, d v s utan någon problemanalys, tro eller tycka att vissa mått kan vara intressanta kan inte leda till några bra undersökningar. Det är ungefär som om man vid en skogstaxering skulle säga sig att det är väl antagligen intressant att mäta trädens omkrets en meter över marken och några andra lika enkla och lättåtkomliga mått utan att göra klart för sig hur dessa mått senare skall användas.

Härtill kommer emellertid att de beteenden och egenskaper som utredaren på tämligen **godtyckliga** grunder väljer ut att studera aldrig får någon särskild precis beskrivning.

De bostadsbeteenden som skall studeras sägs t ex vara intresse för bostaden, utnyttjande av bostaden och värdering av bostaden.

Om intresse sägs:

"Intresse för bostaden är ett synnerligen opreciserat begrepp. Här har prövats möjligheten att studera hur bostaden ter sig ur intressesynpunkt i jämförelse med andra konsumtionsområden. Det mått som använts är de boendes benägenhet att avväga sina ekonomiska resurser för olika konsumtionsområden - deras benägenhet att ge ut mer pengar än de nu gör på några konsumtionsområden."

Jag blir inte särskilt klok på vad intresse skall betyda. Analysen är inte särskilt upplysande. Jag tycker dessutom den är egendomlig. Personer som fäster stort avseende vid hur de bor och därför redan ger ut mycket pengar för detta ändamål, skulle enligt denna analys anses ha litet intresse för bostaden, om de inte var villiga (benägna) att ge ut ännu mer.

Om utnyttjande av bostaden sägs att man "företrädesvis" behandlar "rummens användning för olika sysselsättning". Det diskuteras emellertid aldrig vad slags sysselsättningar det är frågan om. Utredaren talar heller aldrig i analysen om vad som menas med användning.

Värdering av bostaden beskrivs så: "De boende kommer mer eller mindre medvetet och i växlande grad i kontakt med bostadens olika egenskaper, såsom de tar sig uttryck i hustyp, lägenhetsplanering och utrustning. Egenskaperna har olika grad av aktualitet för de boende och kan av dem bedömas som mer eller mindre väsentliga. De boendes värderingar får anses ge uttryck för den aktuella inställningen hos respondenten till de egenskaper som tas upp för bedömning".

Det sägs i samband härmed också att "Möjligheter att förklara värderingarna söks bland egenskaper hos de boende respektive bostaden".

Det är här mycket oklart vad som menas med värdering. Är det frågan om en attityd, d v s en benägenhet att reagera på visst sätt. Attityder är inte språkliga satser. Eller är det frågan om värdeomdömen, d v s satser som uttalas i vissa situationer. Är det ett försök att utreda sambandet mellan värderingar i betydelsen attityder och värdeomdömen? Är inte beskrivningen av detta samband fruktansvärt förenklat? Är avsikten att påstå att de värdeomdömen som någon faller i en intervju-situation är adekvata uttryck för attityden (inställningen)? I sakanalysen vore det angeläget att tala om, om det är värderingar i betydelsen attityder man vill studera och kanske då något diskutera begreppet attityd. Frågan om hur attityden kan mätas hör till översättningsproblemen, d v s till ett senare stadium av undersökningen.

Utredaren har inte lyckats klargöra vad det är hon är nyfiken på - attityder eller något annat. Också behandlingen av metodproblemet: Kan attityder (om det nu är det som är intressant) mätas med intervjufrågor och hur skall dessa i så fall formuleras? har fått en otillfredsställande behandling.

Det sägs vidare att man vill förklara värderingarna med egenskaper hos de boende och hos bostäderna. Men det diskuteras aldrig vilka egenskaper hos de boende som i det sammanhanget är intressanta. Är det attityder det är frågan om, är rimligtvis de boendes hela sociala erfarenhet av intresse, d v s bl a arten av det samhälle de lever i. Psykologer och sociologer lär oss ju att attityder är i hög grad socialt betingade. Men den sociala erfarenheten förs aldrig in som någon intressant variabel.

Om värdering å andra sidan skall betyda detsamma som värdeomdöme, så är inte bara den sociala erfarenheten av betydelse, utan också den situation i vilken värdeomdömet fälls. Denna situation måste då rimligtvis ingå bland de förklarande variablerna.

Sammanfattningsvis tycker jag mig ha rätt att säga, att utredaren inte fixerar vare sig något praktiskt problem eller något kunskapsproblem som skall studeras. Allt som ges är tämligen grumligen antydningar om att vad som skall studeras är "bostadsbeteenden" och deras samband med hushållsstrukturer och bostadsegenskaper.

Ser man på resultatet redovisningen, innehåller denna en rad beskrivande påståenden av typen:

Hushåll i kök om ca 17 m² med vinkeluppställd inredning och matplats vid fönster uppskattar sitt kök mera än hushåll i mindre arbetskök på ca 9 m² och med speciellt matrum.

Det är möjligt att data av detta slag kan vara av något intresse i bostadsplaneringen. Vad de har för intresse för konsumenterna är svårt att se. Det framgår dock knappast av den inledande problembeskrivningen att det

är data av denna typ man är intresserad av. Om man är intresserad av en beskrivning av boendes uppskattning av olika kökstyper, borde detta ha framgått av problembeskrivningen. Till problemanalysen skulle då ha hört att bestämma vilka olika kökstyper som är intressanta. Någon sådan bestämning har aldrig gjorts. I stället har man hållit sig till de kökstyper som fanns företrädda i materialet. Hade här en korrekt och precis fråga ställts i problembeskrivningen, hade det säkert varit möjligt att lägga upp undersökningen på ett bättre sätt.

Det hade då också varit naturligt att beakta vad man förut visste eller trodde sig veta i sammanhanget. Att man i Sverige föredrar att äta i köket och utträta en rad göromål där, är ju ofta omvittnat. Det finns säkert en del i tidigare undersökningar härom. Det skulle ha varit naturligt att sammanställa dessa uppgifter. Kanske skulle de belägg man då fått för hypotesen varit fullt tillräckliga. Om inte, hade det varit angeläget att göra en undersökning, som var mera belysande än de tidigare i något avseende. Man hade kanske också kunnat börja fundera över om samma mönster gällde över hela landet och alla samhällsskikt. Tidigare, medan det ännu fanns olika lokala traditioner i bostadsbyggandet, var, om man får tro bostadsräkningarna, köken i södra Sverige ofta tämligen små, vilket väl bör betyda att användningsmönstret såg annorlunda ut där och att reaktionerna på kökets utseende kanske också var annorlunda. Finns det anledning att förmoda att det fortfarande finns några olikheter?

De resultat som nu redovisas i sammanfattningen synes väl magra. Hade man från början preciserat bestämda och klara frågeställningar, skulle det sannolikt ha varit möjligt att få dem belysta på bättre sätt. Undersökningen skulle antagligen inte ha behövt vara så ytlig i de frågor som diskuteras. Det skulle också ha varit möjligt att finna bättre metoder att studera problemen.

Bostadsvanor kan studeras på olika sätt. I denna utredning hamnar utredaren tämligen automatiskt i en statistisk intervjuundersökning av konventionell karaktär.

Eftersom man vill göra en statistisk undersökning, uppkommer de vanliga tre kraven på problemanalysen. Man måste fråga:

1. Av vilken art är de samband man vill studera?
2. Vilken är den relevanta populationen?
3. Vilka är de relevanta variablerna?

Utredaren påstår sig åtminstone i vissa fall vilja "förklara", d v s kartlägga orsakssamband eller effekter. Den undersökning som görs är emellertid beskrivande. Alla de svårigheter som är förbundna med att använda beskrivande undersökningar i förklarande syfte förbigås.

Också som beskrivande undersökning har utredningen emellertid brister. Det diskuteras t ex aldrig vilken den intressanta populationen är. Utredaren väljer för sin undersökning fem bostadsområden i Stockholm. Hushållen i dessa områden kallas undersökningens population. De delar av undersökningen, där alla hushållen i dessa områden ingår, kallas en totalundersökning. Nu är det väl tämligen uppenbart att denna grupp av hushåll inte kan vara särskilt intressant. Om resultaten skall användas i planeringen, är det knappast beteenden i denna grupp som skall vara avgörande. Också om det bara rör sig om en nyfikenhetsundersökning kan denna grupp av hushåll knappast ha något speciellt intresse. Utredaren talar också själv om att det är aktuellt i vad mån man kan generalisera resultaten till andra grupper av hushåll. Detta innebär såvitt jag förstår

ett medgivande av att den intressanta eller relevanta populationen är en annan än gruppen av hushåll i de fem bostadsområdena.

Utredaren talar emellertid inte om vilken den intressanta populationen är. Hon säger bara att beskrivningen av de boende, lägenheterna, hustyperna och bostadsområdena ger bakgrund för att bedöma i vad mån resultat från de undersökta områdena är giltiga för andra områden. "Frågan om i vilka avseenden andra bebyggelser och invånare är likartade med de nu studerade avgör alltså möjligheter att generalisera resultat."

Man kan då tycka att det är utredarens sak att klarlägga vilka generaliseringar som är möjliga. Detta är rimligtvis av stor betydelse och det är sannerligen inte någon lätt uppgift. För egen del tror jag den är omöjlig. Den kräver under alla förhållanden en mycket ingående diskussion. Utredaren nämner att vissa data om hushållen och **bostadsområdena** ger bakgrund till en sådan diskussion. Jag tror att man måste beakta många fler faktorer än dem som nämns där. Uppgiften att generalisera till en större population är inte statistisk, det finns inga statistiska metoder som kan användas i sammanhanget. Jag kan alltså med gott samvete visa den ifrån mig. Men vad skall den stackars utredningskonsument göra som är intresserad av data som behandlas i utredningen? Han kommer naturligtvis att generalisera på tämligen godtyckliga grunder. Detta är inte någon lös hypotes. Undersökningen har faktiskt ansetts beskriva bostadsvanor i mellersta och södra Sverige så där i största allmänhet utan att det har förts några som helst resonemang om det berättigade häri. Det är väl knappast så vi vill att en utredning skall fungera.

Utredaren ger också uttryck åt den felaktiga uppfattningen att kraven på ett urvalsförfarande skulle vara mindre, när det gäller att studera effekten av vissa egenskaper på bostadsbeteendet. Effekter studerar man bäst med experimentella undersökningar, d v s undersökningar där statistikern manipulerar variablerna. Har man möjlighet till en sådan undersökning är kravet på slumpmässighet i urvalsförfarandet ungefär detsamma som vid vanliga beskrivande undersökningar. Vid en beskrivande undersökning skall de utvalda enheterna vara slumpmässigt spridda över den population man vill beskriva i enlighet med en viss urvalsplan. Gör man experiment, måste betingelserna vid de enskilda experimenten vara slumpmässigt spridda över alla de slags situationer, under vilka man avser att resultaten skall vara användbara. Är t ex luftfuktighet av betydelse i ett experiment, får inte alla experiment utföras vid samma luftfuktighet. Det gäller i stället att sprida experimenten över olika luftfuktigheter.

När man som i bostadsvaneundersökningar inte har möjlighet att göra experiment utan vill kartlägga orsakssamband genom beskrivande undersökningar, om det nu är det man verkligen vill, minskar detta inte kraven på slumpmässighet i urvalsförfarandet. Kraven på slumpmässighet kvarstår oförändrade. Utöver detta måste man emellertid ställa andra krav på urvalsförfarandet och det statistiska förfarandet överhuvud.

Frågan om relevansen i de studerade variablerna vore också värd att diskutera. Man kan verkligen fråga sig, om man får någon verklig kunskap om bostadsvanor genom den form av ytliga intervjufrågor som har ställts. Urvalet av de aktiviteter som studeras verkar rätt godtyckligt och snävt. De verksamheter som undersökningen sysslar med är för de vuxnas del: att stryka, att sy, att sitta med skrivarbete, att äta (med och utan gäster), att dricka kaffe, att sitta på kvällen sedan barnen har lagt sig, att telefonera, att

sova. Barnen leker, läser, är tillsammans med kamrater och sover. Är detta verkligen de väsentligaste saker vi har för oss i våra bostäder? Varför är skrivarbete en särskild aktivitet, men inte läsning av böcker eller tidningar? Är det så viktigt i vilket rum vi är när vi telefonerar, men inte var vi kan vara när vi lyssnar på musik eller själva utövar musik eller vart vi kan dra oss tillbaka när vi är nerstämda eller trötta och vill vara ensamma. För varje aktivitet frågas till vilket rum den brukar förläggas. Man frågar t ex var barnen brukar leka. Därvid skiljs inte ens mellan ettåringars, åttaåringars och tonåringars lek. Vad säger oss då svaret att barnen brukar leka i köket?

Inget försök görs att kartlägga hur ofta olika aktiviteter, t ex att äta med gäster, förekommer. Inget försök görs heller att kartlägga konflikter som olika aktiviteter, t ex musiklyssnande, TV-tittande eller sexuella aktiviteter, kan ge upphov till.

Låt oss sedan se på undersökningen Klimatmätningar i skolor

Klimatmätningar
i skolor

I huvudtexten sägs här ingenting om bakgrunden till undersökningen eller om det praktiska problem man vill angripa. I det s k referatet presenteras emellertid bakgrund och problem mycket kortfattat. Jag citerar: "Vid en ritningsinventering av skolor som utfördes 1960 och omfattade 94 anläggningar för permanent bruk, framkom det att 75 % av dessa byggdes med enbart mekanisk evakuering (fläktutsugning), 17 % med självdrag och endast 8 % med tillförsel av förvärmad ersättningsluft. För 34 inventerade paviljonger var motsvarande siffror: 35 % med enbart mekanisk evakuering, 59 % med självdragsventilation och 6 % utan ventilationsanordning. Inte något klassrum hade tillförsel av förvärmad ersättningsluft. - Det ansågs tvivelaktigt om dessa anordningar kunde ge tillfredsställande ventilation, särskilt som man också kräver att ventilationen skall kunna ske utan besvärande drag. Några mätningar av ventilation och inneklimat som skulle kunna utgöra underlag för en diskussion av olika alternativa lösningar fanns dock inte redovisade."

Här anges alltså ett problem. Man har föreställningar om att ventilationen i många skolor är otillfredsställande. Intressenterna i problemet anges aldrig explicit, men det är ju lätt att föreställa sig att dessa är skolbyggnadsmyndigheter, d v s myndigheter som har att fatta beslut om art av ventilationsanläggningar i skolor. Också lärare och elever är givetvis berörda.

Problemet har att göra med val av ventilationssystem, Analysen borde då bl a ange:

1. vad som menas med tillfredsställande ventilation och med besvärande drag,

2. vilka krav som bör ställas på ventilationssystemet - härvid måste man diskutera hur ventilationssystemet samverkar med andra förhållanden som uppvärmningssystem, byggnadernas utseende, fönstrens storlek och orientering, skötseln av systemet etc.

Analysen måste också ange vilka olika system som skall undersökas, och vilka beslutsalternativen är.

Analysen är emellertid mycket ofullständig och oklar. Man glider i sin problembestämning. I stället för att hålla kvar sitt problem och försöka ge det större skärpa, utvidgas problemet och förlorar i skärpa.

I stället för att hålla sig till ventilationen övergår man till att tala om klassrumsklimatet i en vidare mening. I stället för ventilationssystem talar man om upp-

värnings- och ventilationssystem. När man i huvudtexten talar om undersökningens mål heter det; "Undersökningens mål har varit att söka konstatera hur klassrumsklimatet varierar i klassrum med olika uppvärmnings- och ventilationssystem. För att kunna göra denna bedömning har företa- gits mätningar av luftomsättning, lufthastigheter, luftfuktighet, lufttemperatur och ytemperaturer, globtemperaturer och luftens strömningsriktning."

Kapitel 1, som inleder undersökningen handlar också om "klimat" i en mycket vid mening. Där behandlas också klimatfaktorer utöver dem som nämndes i den uppräknade jag just citerade. Buller och ljus räknas som klimatfaktorer och behandlas ingående. Kapitel 1 är tydligen tänkt som en redogörelse för vilka krav man vill ställa på klassrumsklimatet i denna mycket vida mening. Kapitlet är dock mycket otillfredsställande som led i en analys av det aktuella problemet. Man får ett intryck av att det är skrivet för något helt annat ändamål. Avsnitten om buller och ljus är omfattande, men har inte något samband med det aktuella problemet. Vad som sägs om buller och ljus kommer inte heller till användning i undersökningen. Också i andra avseenden tycks kravspecifikationen gå utöver vad som krävs för en diskussion om ventilationssystem. Man kan t ex fråga sig om resonemanget om krav på temperaturer hör hit. Även om ventilationssystemet har betydelse för temperaturen i klassrummen, är det knappast ventilationssystemets uppgift att ensamt svara för att temperaturerna blir som man önskar. I det ursprungliga problemet nämndes inte ens temperaturerna. Om man nu vill utvidga problemet till att avse även om ventilationssystemen på ett rimligt sätt bidrar till temperaturregleringen, så är den angelägna uppgiften inte att utreda vilka temperaturer som är önskvärda, utan att ange vilka krav man i detta sammanhang anser det rimligt att ställa på ventilationssystemet.

Det intressantaste avsnittet i kapitel 1 är avsnittet om ventilationens huvuduppgift. Man får där veta att huvuduppgiften är att tillföra syre och bortföra föroreningar. För detta krävs en ventilation av 15-20 m³ per person och timme. Det formuleras också ett krav på tre luftväxlingar per timme.

Om drag sägs att lufthastigheter överstigande 20 cm per sek vid 20°C i regel ger upphov till obehagliga dragförnimmelser.

I fråga om temperaturer anger man inte bara vilka gradtal som anses önskvärda. Det ställs också krav på att asymmetrin i värmeavgivningen från olika håll skall vara begränsad. Kravet på ventilationssystemet kan väl dock knappast vara att det oavsett hur skolan i övrigt är byggd alltid skall vara möjligt att åstadkomma dessa temperaturer. I varje fall kan väl inte asymmetri i värmeavgivningen skyllas på ventilationssystemet. Det eventuellt angelägna, frågan om vilka krav som det med hänsyn till temperaturregleringen är rimligt att ställa på ett ventilationssystem diskuteras aldrig i undersökningen.

Också luftfuktigheten berörs. Det sägs härom att man knappast har tillräckligt starka skäl att kräva artificiell luftbefuktning i skollokaler, d v s i detta avseende synes man inte ställa några krav. Man kan då fråga sig varför luftfuktighet överhuvud studeras i utredningen.

Till problemanalysen hör också att ange vilka slags ventilationsanläggningar som skall undersökas. Detta diskuteras inte alls. Man särskiljer bara fyra olika huvudtyper:

- A. tillförsel av förvärmad luft under fönstren i klassrummen,
- B. tillförsel av förvärmad luft via centralkapprun eller trapphus genom överströmningsgaller med ljudfällor,

C. utsugning med hjälp av fläkt och

D. självdragssystem.

Det relevanta problemet är nu att diskutera hur dessa olika system fyller sin uppgift.

Kan de åstadkomma en lufttillförsel av 15 m^3 luft per person och timme?

Kan de åstadkomma en rinlig borttransport av överskottsvärme?

Förorsakar de besvärande drag (lufthastigheten på mer än 20 cm/sek)?

Hur angrips lämpligen dessa frågor? Utredaren diskuterar inte det lämpliga sättet. Utredaren tillgriper utan någon diskussion en datainsamling. För min egen del tycker jag det är mycket tvivelaktigt om en datainsamling av det slag utredaren gör är befogad. Problemet är alldeles för litet analyserat för att man skall kunna säga om en datainsamling är befogad eller ej och hur den i så fall bör se ut.

Jag har svårt att se denna utredning som annat än ett förnyat utslag av naiv empirism, d v s en tro på att forska är att samla data och en förhoppning att alla problem löser sig, bara man samlar tillräckligt mycket data.

Det är mycket oklart vad man vill uppnå genom datainsamlingen. Utredaren synes inte heller ha bildat sig någon klar uppfattning härom.

Det är till en början tydligt att utredaren vid datainsamlingen inte har hållit sig till sitt egentliga problem (om man får tro referatet): Ventilationsystemens förmåga att ge tillräcklig luftväxling utan besvärande drag. I stället har frågan blivit: Hur varierar klassrunsklimatet med uppvärmnings- och ventilationssystem?

Syftar utredaren till en förklarande eller beskrivande undersökning? Sannolikt en förklarande, men han hamnar trots detta i en ren beskrivning.

Ingen diskussion förs emellertid om huruvida beskrivande data i detta fall kan användas för att klarlägga orsakssamband. Utredaren har tagit för självklart att detta är fallet och efter allt att döma menar att den relevanta frågan kan formuleras: Hur ofta är runsklimatet tillfredsställande i skolor med olika uppvärmnings- och ventilationssystem. Inomhusklimatet påverkas emellertid, som utredaren själv påpekar av en rad faktorer - byggnadstekniska förhållanden, som väggarnas värmeisoleringsförmåga, fönstrens storlek och orientering, sättet att sköta uppvärmnings- och ventilationssystem etc. Om undersökningen skall kunna ge svar på en orsaksfråga, måste den då planeras så att man kan bedöma inverkan av dessa olika faktorer. Utredaren har emellertid inte ens försökt att specificera vilka de inverkansevariablerna är. Han har i stället möjligen som en konsekvens av sin oförmåga att bemästra problemet, skurit ner anspråksnivån. Vad som då blir kvar att undersöka är oklart. Man skulle kunna tänka sig att han möjligen avsåg att belägga riktigheten av de förmodanden, som uttalades i referatet, att brister i ventilationen är vanliga. Undersökningen har emellertid inte planerats heller för detta ändamål.

Det är alltså mycket oklart vad utredaren egentligen vill med sin undersökning.

I slutet av redogörelsen, när man skall sammanfatta sina

resultat medger han att han har misslyckats med syftet att utpeka det lämpligaste ventilationssystemet.

Att han har misslyckats så grundligt beror på bl a:

1. Han har inte tillräckligt analyserat sitt egentliga problem.
2. Han har inte hållit sig till sitt problem utan låtit undersökningen flyta ut åt olika håll. Ventilations-systemet har blivit värme- och ventilation. Luftväxling och drag har blivit klimat. Han gör observationer som ligger helt vid sidan om, också efter denna utvidgning. Han undersöker t ex vilken effekt på temperaturen man får av markiser eller vilken betydelse skuggande björkar får på klassrumstemperaturen.
3. Han har en övertro på datainsamling.

Till slut vill jag ta upp undersökningen Bostadens hygienutrymmen.

Bostadens hygienutrymmen

Vad vill utredaren med denna undersökning? Rapporten innehåller inte mycket härom. I den egentliga rapporten (den del av skriften som innehållsförteckningen redovisar för) finns ingenting alls härom. I det s k referatet (den korta presentation av undersökningen som redovisas på titelbladets insida) får vi veta:

"Utformning och utrustning av utrymmen för personlig hygien i flerfamiljshus diskuteras allmänt i bostadsstyrelsens anvisningar 'God bostad i dag och i morgon', där också minimikraven för statlig belåning anges. Bostadsstyrelsens anvisningar ger stor frihet för planeringen, utöver minimistandarden, och är därför föga vägledande. Debatten om bostädernas hygienstandard har länge varit livlig. De ofta framförda och ibland något diffusa önskemålen om en höjning av standarden är givetvis inte tillräckliga som planeringsunderlag. Grundmaterial saknas i form av fakta om de boendes bedömningar, önskemål och vanor. Likaså saknas en expertsyn på vilka krav bostadens hygienutrymmen bör fylla från medicinsk-hygienisk synpunkt. För att skaffa grundmaterial för planeringen av bostädernas hygienutrymmen har Statens institut för byggnadsforskning genomfört en intervjuundersökning i Göteborg. Undersökningen är koncentrerad till egentliga planeringsfrågor i samband med personlig hygien, såsom val av utrustningskombinationer, de olika installationsenheternas fördelning på olika hygienutrymmen och utrymmenas läge i bostaden, medan de enskilda enheternas utformning och måttsättning samt hushållens detaljerade hygienvanor lämnats utanför undersökningen."

Det säger något om syftet, men är väl varken uttömmande eller helt klart. Det framgår emellertid att man vill skaffa fram uppgifter som arkitekter, byggherrar, administratörer och politiker kan ha nytta av när de planerar nya bostäder. Det gäller att kartlägga "de boendes" önskemål och vanor med avseende på hygienutrymmen. Efter allt att döma föreställer man sig att en sådan utredning skall vara mera vägledande än bostadsstyrelsens normer för statligt belånade hus. Bostadsstyrelsens normer ger bara minimikrav.

Utredaren vill tydligen bestämma vilken hygienutrustning som är den riktiga eller lämpliga och tror sig kunna göra detta med hjälp av en kartläggning av vanor och önskemål. Att det behövs en mera "vägledande" norm än bostadsstyrelsens tycks vara självklart för byggforskningen. Önskvärdheten härav liksom vilken karaktär och funktion en sådan norm skall ha diskuteras ej alls. Frågan, hur man från en rent saklig beskrivning (av vanor och önskemål), kommer

över till normer, sysselsätter inte heller utredaren. Man får intrycket att han föreställer sig att det bara är fråga om en rent logisk deduktion. Det finns i varje fall ingen antydning om att det här för skulle krävas politiska ställningstaganden. Inte heller bryr han sig om att diskutera vilken population studien bör avse, vilka vanor och önskemål det är angeläget att få klarlagda eller hur detta bäst kan göras.

Ser vi till uppläggningsen av undersökningen finner vi att man har bestämt sig för att göra en intervjuundersökning, tyckt att hushållen i några nybyggda områden i Göteborg kunde vara lämpliga att undersöka, haft en föreställning om att man måste särskilja och göra jämförelser mellan olika hushållstyper men också mellan hushåll som bor i lägenheter med olika slags hygienutrustning.

Man har därför tagit ut fyra hushållstyper:

1. hushåll bestående av en eller två unga personer (högst 30 år) utan barn,
2. familjer med två förskolebarn,
3. familjer med två skolbarn och
4. pensionärshushåll med en eller två personer

Han har vidare skilt ut sex olika alternativ i fråga om hygienutrymmen. I den slutliga bearbetningen har emellertid bara fem av dem beaktats:

1. normalt badrum med fönster, inget separat WC,
2. " " utan " , " " " ,
3. " " med " och " " ,
4. " " utan " " " " ,
5. duschrum , inget " " ,
6. (badrum med sittbadkar , " " ")

Fyra hushållstyper och sex slag av hygienutrymmen skulle ge 24 grupper, om alla kombinationer togs med. Emellertid har bara 17 olika grupper och i den slutliga bearbetningen bara 16, markerade med x i tablan nedan, tagits med:

Hygienstandard	Hushållstyp			
	1	2	3	4
1	x	x	x	x
2	x	x	x	x
3	x	x	x	x
4		x	x	
5	x			x

(Numreringen av hushållstyper och standardalternativ efter ordningsföljden ovan).

I var och en av de 16 (17) grupperna har sex hushåll intervjuats. Inom grupperna har, försäkras det, hushållen uttagits med slumpmässiga metoder (vilka inte beskrivs). Det finns anledning tvivla på detta. Det finns inte någon redovisning av metoden, inte ens av urvalsramar. Vad som i rapporten kallas urvalsram är ej någon urvalsram. Vidare har bortfall ersatts med reserver, vilket är helt otillåtet. Härigenom ödeläggs slumpmässigheten i urvalet. Hushåll, som inte hör till någon av de 16 (17) grupperna, blir inte alls representerade i undersökningen.

Till de utvalda hushållen ställer man en rad frågor. Dessa tycks också liksom principerna för urvalet av hushåll ha tillkommit mera på en höft än efter en genomtänkt plan. I varje fall redovisas ingen plan efter vilken frågorna har valts och inte heller vilket syftet med de olika frågorna har varit.

Man kan särskilja några olika huvudslag av frågor, sådana som avser vanor, sådana som avser önskemål och sådana som avser värdering av någon sak. Till frågorna om vanor hör t ex: Var tvättar Ni fötterna, när det inte sker i samband med bad eller dusch? Även om det inte framgår helt tydligt, förefaller det som om den som besvarar intervjun har haft ett antal alternativ (badkaret, duschen, bidén, tvättställ, lös balja) att välja mellan. Resultaten av undersökningen redovisas som fördelningar av antalet hushåll efter de angivna alternativen.

I frågorna om önskemål ges den tillfrågade möjlighet att välja mellan olika ting. Vanligast är att den intervjuade i samma fråga (frågekomplex) ges flera olika saker att välja mellan. Utfrågningen görs då efter en tämligen komplicerad teknik. Jag vill här nämna tre frågor (frågekomplex) som hör till denna grupp - frågor till vilka jag återkommer nedan och som jag därför numrerar I, II, III. Alla tre frågorna (frågekomplexen) gäller kompletteringar till ett "normalt" badrum, som alltså antas sakna den utrustning som berörs i frågorna.

I fråga I skall den intervjuade välja mellan

fönster i badrummet,
friyta (en ökning av ytan utan att utrustningen ökas),
extrautrustning av något slag, bidé, duschplats, ytterligare ett tvättställ, medden ökning av badrumsytan som behövs härför,
ett särskilt WC-rum utan dusch (WC-stolen i badrummet finns kvar)
eller
ett särskilt WC-rum med dusch (d:e).

I fråga II väljer han i stället mellan

förvaringsskåp för badlinne,
sittplats,
fönster,
plats för förvaring av smutstvätt,
friyta och
tvättho för handtvätt.

I fråga III gäller valet

extra tvättställ,
bidé,
torkhiss,
avställningsyta eller
sittplats.

Frågetekniken är den att den intervjuade successivt får välja mellan par av ting inom samma frågekomplex:

fönster eller friyta,
fönster eller extrautrustning,
friyta eller extrautrustning
etc.

Alla möjligheter genomgås.

På grundval av svaren räknar man fram en rangordning mellan de olika valmöjligheterna i samma frågekomplex, d v s möjligheterna numreras 1, 2, 3 på grundval av svaren. Vidare räknar man för varje möjlighet fram något som man kallar skalvärde. Men man talar inte om varken hur man räknar fram rangordningen eller vad skalvärde är för någonting eller hur sådana beräknas. Det är därför svårt att veta hur resultaten skall tolkas.

I några frågor om önskemål förekommer bara två alternativ, varför den komplicerade frågetekniken ovan saknar användning. I dessa fall redovisas resultaten liksom vid frågorna om vanor som frekvensfördelningar. Vid denna typ av frågor förekommer ibland också svaren "vet inte" och "likgiltigt", svarsalternativ som tycks ha saknats vid de tidigare redovisade frågetyperna. Närmast efter de ovan nämnda frågorna I, II, III följer i undersökningen en fråga IV, där den intervjuade får välja mellan en sittplats och en avställningsyta vid sidan av badkaret.

Utom de nämnda slagen av frågor förekommer ett par där den intervjuade tillfrågas om sin värdering av ett visst arrangemang, t ex Fråga V: den intervjuade tillfrågas om det är önskvärt att ha en WC-stol i badrummet. Svarsalternativen är i detta fall: mycket önskvärt, önskvärt, likgiltigt, inte önskvärt. Undersökningens resultat redovisas som en frekvensfördelning av hushållen.

Vilken är nu planen bakom denna uppläggning av undersökningen? Vad är det man tror sig kunna få fram genom svaren på sådana frågor, ställda till de beskrivna urvalen av hushåll? Då utredningsmannen inte redogör för sina avsikter, återstår det bara för utredningskonsumenten att själv söka gissa sig fram med hjälp av de ledtrådar som kan finnas.

Bakom utredningen ligger tydligen den uttalade och opreciserade premissen att "de boendes" önskemål och vanor skall bestämma normerna för produktionsinriktningen. Det förutsätts vidare att dessa önskemål lämpligen klarlägges genom utfrågningar. Nu är väl detta inte så helt oproblematiskt och man kunde ha väntat sig en diskussion om dessa problem. Av mina tidigare föreläsningar torde ha framgått att jag inte delar utredarens uppfattning. Om bostadsstyrelsen bör kräva bidé eller ej som förutsättning för lån, bör bero på en bedömning av om bidéer är ett bra sätt att höja hygien eller ej. När bostadsstyrelsen krävde badrum, berodde detta inte på utfrågningar av om folk önskade badrum utan på att badrum ansågs lämpliga ur hygienisk synpunkt. Förfaringsättet bör vara detsamma ifråga om bidéer. Kräver bostadsstyrelsen bidéer, kommer folk sannolikt snabbt att vänja sig vid dem och anse dem självklara, lika självklara som badrum är idag men inte var för 20-30 år sedan. Utredaren tycks inte ens själv reservationslöst omfatta föreställningen att normer skall baseras på önskemål. Mot slutet av utredningen får vi plötsligt och oförmedlat upplysningen att det tyvärr är svårt att behandla frågan om huruvida utrustningen bör ökas med en bidé eller en separat dusch - enligt utredaren en ofta återkommande diskussionspunkt. Då det bara finns ett fåtal helt nybyggda områden där lägenheterna är utrustade med bidé, är en "på konsumenterfarenhet grundad angelägenhetsgradering mellan dessa båda utrustningsenheter svår att göra". De utfrågade personerna bör alltså ha erfarenhet av de föremål de utfrågas om. Trots denna ståndpunkt har utredaren emellertid aldrig diskuterat sin egen undersökning ur denna synpunkt eller ens redogjort för vilka erfarenheter de intervjuade har haft. Enligt skisserna av de undersökta bad- och WC-rummen synes alla förekommande typer sakna bidé. Det framgår emellertid av svaren på frågorna, att en del hushåll har bidé - elva hushåll tvättar underlivet i bidén - men antagligen saknar flertalet bidé. Hur har detta påverkat undersökningen? Hur är det i andra avscenden? En del av hushållen har bara duschrum. Har de tillräckliga erfarenheter för att svara på alla frågor? Hur är det med erfarenhet av fönster i badrum, förvaringskåp för badlinne i badrum, stor friyta i badrum, separata WC:n, olika arrangemang beträffande dörrar etc?

Observera vidare att det endast i ett fåtal fall förekommer frågor om vad den intervjuade anser om en viss sak eller ett visst arrangemang. (Är det önskvärt med WC-stol i badrummet?) Man har aldrig frågat om den intervjuade tycker att hans badrum eller något annat badrum av viss beskaffenhet (ett badrum av nuvarande normalstandard) är bra eller om det skulle vara bra med en bidé, en torkhiss eller ett extra tvättställ. Man förutsätter att badrummet skall utrustas med antingen bidé eller extra tvättställ, antingen bidé eller torkhiss etc och frågar: Vilket föredrar Ni?

Om den intervjuade är tämligen ointresserad av alla valmöjligheterna eller om han eventuellt är allvarligt intresserad av flera framgår inte av svaren. Inte heller diskuteras någonstans i undersökningen de ekonomiska konsekvenserna som en förändring av badrummet för med sig. Man frågar inte: Om en bidé kostar så och så mycket och en takdusch så och så mycket, vilket föredrar Ni? Och än mindre: Vill Ni ha någondera?

Man kan ställa sig undrande inför frågorna också i andra avseenden. Det är sålunda inte alls klart vem det är som svarar på dem. Mannen eller hustrun? Eller barnen? Är det alldeles likgiltigt vems vanor och önskemål det är man **kartlägger**. Eller tror man att alla i en familj alltid har samma vanor och önskemål? Låt oss t ex ta frågan var man tvättar fötterna, när det inte görs i samband med bad. Vi föreställer oss alltså att det verkligen är viktigt att få detta klarlagt. Vi får veta - för att citera utredningen - att "fötterna tvättar de unga vuxna helst i tvättstället, barnfamiljerna i badkaret och pensionärerna i lös balja". Ser vi på frekvensfördelningarna i undersökningen får vi en litet mer nyanserad bild. Av 24 unga barnlösa hushåll uppges 14 tvätta fötterna i tvättstället, d v s ungefär hälften av dessa hushåll sägs göra så. Både mannen och hustrun? Av 24 hushåll med förskolebarn uppges 5 och av 24 hushåll med skolbarn sägs 4 göra så. I dessa grupper sägs 11 och 17 hushåll tvätta fötterna i badkaret. Hur skall detta förstås? Skall man tro att de unga vuxna när de får barn har en benägenhet att sluta upp med de akrobatiska övningar som det näste innebära att tvätta fötterna i tvättstället eller är det barnens fötter som tvättas i badkaret, medan de vuxna gör på annat sätt? Vad menas för övrigt med att tvätta fötterna i tvättstället? Om jag placerar fötterna (en i taget) på badkarskanten och plaskar över dem med vatten från tvättstället eller tvättar av dem med en tvättlapp, vätt med vatten från tvättstället, har jag då tvättat dem i tvättstället eller i badkaret? Om jag i stället tar vatten från badkarskranen?

Frågor som har med prestige att göra är alltid känsliga. Hit hör uppenbart frågor om hygienvanor. Hur pass ärliga svar tror man att man får på frågor som: Hur ofta används badkaret i Er bostad för bad?

Risken är här uppenbar för att den intervjuade snarare ger en idealbild än en sann bild av förhållandena.

Låt oss också se något på principerna för urvalet av hushåll och på analysmetoderna. Utredningen synes syfta till att ge rekommendationer om hur hygienutrymmen för vissa slag av hushåll bör vara beskaffade. De slag av hushåll man därvid har haft i åtanke tycks vara de fyra ovan beskrivna hushållstyperna. De rekommendationer man ger i slutet av skriften sysslar med hygienutrymmen för dessa hushållstyper. För hushåll med två förskolebarn och hushåll med två skolbarn blir rekommendationerna desamma. Möjligen menar man att de också är tillämpliga för andra hushåll med barn, Pensionärerna och "de unga vuxna" behandlas som separata grupper.

Med ett sådant syfte är det naturligt att göra fyra oberoende urval, ett för varje av de fyra intressanta hushållstyperna. Något behov av att lägga samman dessa urval finns inte. Inte heller något behov av urval av hushåll av andra typer. Likaväl som man nu utesluter hushåll av flera typer, skulle man såvitt jag förstår kunna begränsa undersökningen ytterligare. Man skulle ju rinligtvis mycket väl kunna göra en undersökning som hänförde sig till bara en enda av hushållstyperna, och låta undersökningar av de andra hushållstyperna anstå tills vidare. Jämförelser mellan de olika hushållstyperna är knappast nödvändiga för att nå fram till rekommendationer. Det är därför överraskande att utredaren både gör sammanslagningar och testar signifikansen av olikheter mellan de olika hushållstyperna. Vartill skall dessa sammanslagningar och testningar tjäna? Vad som däremot skulle vara viktigt att undersöka är med vilken precision undersökningen mäter vanor och önskenål hos någon mera omfattande population av hushåll av vardera slaget. Det är naturligtvis inte vanor och önskenål hos 24 pensionärshushåll i Göteborg som skall bestämna hur pensionärslägenheter i allmänhet skall inredas. Endast om det finns anledning anta att undersökningen av dessa 24 hushåll ger resultat som med tillfredsställande precision gäller för en mera omfattande population av pensionärer, är undersökningen intressant. Man måste emellett konstatera att detta problem inte alls har intresserat utredaren. Han talar inte ens om vilken större population det är han är intresserad av.

Utredaren har inte särskilt bara fyra typer av hushåll. För var och en av de fyra hushållstyperna har han dessutom särskilt fyra olika undergrupper, definierade genom beskaftenheten av hygienutrymmena i hushållens lägenheter. Anledningen till denna uppdelning måste vara en annan än anledningen till att de fyra hushållstyperna har hållits isär. Det är inte frågan om att utforma norner för de olika undergrupperna. Det är meningslöst att fråga efter särskilda norner för hushåll som har fönster i badrummet och sådana hushåll som saknar det. Anledningen till undergrupperingen torde i stället vara en outtalad föreställning om att vanor och önskenål påverkas av beskaftenheten hos de lägenheter man bebod (den erfarenhet man har). Jag lämnar här helt och hållet frågan om den undergruppering som har gjorts är den intressantaste som kan göras ur denna synpunkt och granskar i stället hur grupperingen har utnyttjats. Om man här håller isär undergrupperna så är det alltså för att se hur hygienutrymmenas utformning (ett eller två rum, fönster eller inte fönster, badkar eller dusch) påverkar vanor och önskenål. Det är då ett intressant problem, om urvalsstruktur och urvalsstorlek (olika slag av undergrupper inom olika huvudgrupper, 6 hushåll i varje undergrupp) är väl valda med hänsyn till önskenålet att avslöja intressanta påverkningar och om skillnader man tror sig iaktta kan anses signifikanta. Utredaren gör en del signifikanstest som kanske kan ha någon mening i ett sådant sammanhang. Hans diskussion av dessa problem är emellett virrig och helt otillräcklig.

Detta måste dessutom vara ett sidospår i utredningen. Huvudproblemet måste rinligtvis vara att framställa data för de fyra huvudgrupperna av hushåll. Det är då nödvändigt att slå ihop undergrupper. När man gör sådana sammanslagningar måste man givetvis beakta att urvalssannolikheterna är olika för de skilda undergrupperna. En svårighet är att de fyra undergrupperna inte täcker hela huvudgruppen. Det finns hushåll som inte hör till någon undergrupp. (Om man som utredaren av okänd anledning slår ihop också de fyra huvudgrupperna uppstår nya problem av detta slag.) För utredaren existerar emellett inte dessa problem. Undergrupper och grupper läggs ihop utan någon vägning med hänsyn till den frekvens varnad

de ingår i någon moderpopulation. Man måste därför fråga sig vilken population dessa hopslagna data syftar på och vilket värde de har. Utredaren har ingenting att säga härom. Det enda slutordet jag kan komma till är att uppläggnings- och undersökningen vittnar om total tankeförvirring hos utredaren.

Vilka slutsatser drar utredaren av sin undersökning? Jo:
 "Undersökningen visar att för barnfamiljer med två barn är en standard med två hygienutrymmen (som också hälften hade) god och fungerar bra. En önskvärd komplettering är dock en separat duschplats. - Hygienutrymmen för denna hushållstyp bör alltså sammanlagt innehålla två tvättställ i skilda utrymmen, ett badkar, en separat duschplats samt en WC-stol (två WC-stolar om bad- och WC-utrymmena ej har direkt dörrförbindelse). För en- och tvåpersonshushåll med varierande ålder på medlemmarna är den nuvarande utformningen ej alltid ändamålsenlig. Speciellt gäller detta hygienutrymme för pensionärer, som förutom tvättställ, badkar och WC-stol bör ha riklig friyta ned sittplats, allt i ett utrymme. Bidén är tänkbar som ersättning för den lösa balja som pensionärerna nu ofta använder att tvätta fötterna i. Lägenheten bör också ha anordning för torkning av handtvätt. - För unga vuxna utan barn bör hygienutrymme innehålla tvättställ, WC-stol och separat dusch samt anordning för torkning av handtvätt. För övriga vuxna en- och tvåpersonshushåll bör dusch kompletteras med eller utbytas mot badkar."

Vad betyder nu detta att hur vet man det? Vad menas med att en standard med två hygienutrymmen är god och fungerar bra för familjer med barn? Med två hygienutrymmen menas här att WC-stolen placeras i ett annat utrymme än badkaret. Två hygienutrymmen betyder alltså inte två WC-stolar. Två WC-stolar betraktas som önskvärda om bad- och WC-utrymmen ej har direkt dörrförbindelse, men ej annars. Två tvättställ bör däremot finnas.

Vilka uppgifter i utredningen ger belägg för att denna standard fungerar bra? Jag har svårt att hitta några sådana uppgifter. De enda uppgifter som kan ha relevans i sammanhanget synes mig vara svaren på frågor, riktade enbart till familjer med barn, om hur ofta det inträffar att flera personer samtidigt vill använda badkaret, vill gå på toaletten och vill använda tvättställ och nöjligen en fråga om val mellan fyra alternativa utformningar av badrum och WC-rum. Av dessa frågor framgår det att det bara i några familjer förekommer att man vill bada samtidigt. Däremot uppger en fjärdedel av hushållen att det inträffar flera gånger om dagen att flera personer samtidigt önskar gå på toaletten. I ytterligare en fjärdedel av hushållen inträffar detta någon gång om dagen.

Detta kan knappast vara skäl att påstå att en standard med bara en WC-stol fungerar bra.

Av svaren på den andra frågan framgår att flertalet familjer tycks föredra två åtskilda utrymmen framför enbart ett utrymme. Detta tycks inte heller vara skäl nog för att säga att den ifrågavarande standarden fungerar bra.

En särskild duschplats anses vara en önskvärd komplettering i badrum för familjer med barn. Grunden härtill är att ungefär två tredjedelar av hushållen har ansett en särskild duschplats förutom handduschen i badkaret önskvärd eller mycket önskvärd.

Inte något sägs om att anordningar för torkning av handtvätt, bidé etc är önskvärd för familjer med barn!

För enpersons- och tvåpersonshushållen blir det ännu värre. Det sägs att för dessa hushåll är den nuvarande

utformningen av hygienutrymmena inte ändamålsenlig. Man frågar sig till en början vad som här menas med "den nuvarande utformningen". Mycket olika utformning av hygienutrymmen för sådana hushåll förekommer ju, t o m i undersökningen. Det förekommer hushåll med ett utrymme och hushåll med två. Det förekommer ljusa och mörka badrum, badrum med och utan bidé etc. Vilken utformning är det som kallas "den nuvarande"? Hur vet man att denna inte alltid är ändamålsenlig? I vilket avseende är den inte ändamålsenlig? Jag kan inte finna någonting som helst i undersökningen som kan antas vara underlag för ett sådant påstående. Här kan det inte vara fråga om kollisionsfrekvenser. De har inte undersökts för dessa hushåll, men bör väl antas vara mindre än för hushållen med barn.

Granskar jag sedan de olika förslagen till kompletteringar, blir utredarens slutsatser ännu egendomligare.

Det sägs t ex att hygienutrymmen för pensionärer bör ha tvättställ, badkar och WC-stol. Detta innebär att man döner ut de lägenheter som har enbart dusch och ej badkar. De "unga vuxna" anses däremot inte behöva badkar. I deras fall räcker det med enbart dusch. Grunden för dessa värderingar är oklar för att inte säga obefintlig. Jag kan inte heller här finna någonting alls vare sig i vanor eller önskenål som kan tänkas som ett argument för den. Vidare anser man att pensionärernas badrum skall ha en riklig friyta med sittplats. Önskenålen om fritya och sittplats berörs i de frågor som ovan har nummerats I-IV. I fråga I jämförs friyta med fyra andra ting. Pensionärerna placerar enligt de principer för rangordning som utredningen tillämpar en stor friyta på tredje plats, efter fönster och ökad utrustning i badrummet, men före två olika utformningar av separat WC. I fråga II väljer man mellan sex olika saker. Bland dessa ingår både sittplats och friyta. Pensionärerna förvisar den till fente och sjätte plats, efter i ordning fönster, tvätt-ho, förvaringsutrymmen för badlinne och förvaringsutrymme för smutstvätt. I fråga III förekommer sittplats och placeras på tredje plats, efter bidé och torkhiss, men före extra tvättställ och avställningsyta. I fråga IV väljer man endast mellan sittplats och avställningsyta, varvid majoriteten av pensionärerna väljer sittplats. Friyta och sittplats berörs inte i några andra frågor än dessa. Det är mig onöjligt att inse hur svaren på de här berörda frågorna kan ge stöd för en rekommendation av riklig friyta och sittplats. Synpunkter på bidé efterfrågas i fråga III och sätts där högst i rangordningen av både pensionärerna och de två grupperna av familjer med barn och på andra plats av de barnlösa unga. Önskenål om bidé undersöks inte någon annanstans. Trots att valet mellan bidé och extra dusch som tidigare har nämnts ansågs vara en ofta återkommande diskussionsfråga har de intervjuade inte fått göra något val mellan den. Hur kan nu utredaren bestämma att familjer med barn skall ha extra dusch men inte bidé och varför kan han bara tänka sig att pensionärerna, om de med tvekan tillerkänns en bidé, skall ha den att tvätta fötterna i?

I fråga III har torkhiss placerats fränst av unga vuxna utan barn, på andra plats, närmast efter bidén, av övriga hushållsgrupper, d v s pensionärer och familjer med barn. Varför nämns då torkhiss som önskvärd för pensionärer, men ej för familjer med barn?

Det finns personer som mer eller mindre allvarligt förklarar att de anser en utredning pålitlig endast om den stämmer med deras förutfattade meningar. I detta fall tycks utredaren ha drivit rationaliseringen av utredningsverksamheten ännu ett steg längre. Han deklarerar alldeles oavsett av hur resultaten faktiskt ser ut, att undersökningen har visat just **det han vill att den skall visa.**

I redogörelsen för syftena med undersökningen kritiserades bostadsstyrelsens norner därför att de var för föga vägledande. Vidare sades att "ofta framförda och ibland något diffusa önskenål om en höjning av standarden" givetvis inte var tillräckliga som "planeringsunderlag". Hur vägledande är nu utredarens rekommendationer (om vi är villiga att godta den)? Har han belyst och löst det ofta diskuterade problemet bidé eller separat dusch? Knappast. Intervjufrågorna handlar om en massa olika utrustning: fönster, förvaringsutrymmen av olika slag etc, etc, som inte berörs i rekommendationerna. Varför sägs ingenting om dessa ting? Om man inte avsåg att ge rekommendationer om dem, varför frågade man då om dem?

R22:1976

Denna rapport hänför sig till projekt 923 vid Statens institut för byggnadsforskning. Projektet har finansierats med anslag från Statens råd för byggnadsforskning. Försäljningsintäkterna tillfaller fonden för byggnadsforskning.

**Distribution: Svensk Byggtjänst, Box 1403, 111 84 Stockholm
Grupp: samhällsplanering**

Pris: 23 kronor + moms